

УДК 657
ББК 65.052.201.2
У 66

Авторы-составители: Т. П. Винокурова, М. М. Курикина, ассистенты

Рецензенты: Е. Г. Толкачева, канд. экон. наук, доцент Белорусского
торгово-экономического университета потребительской
кооперации;
А. М. Шутова, канд. экон. наук, доцент Белорусского
торгово-экономического университета потребительской
кооперации

Рекомендован научно-методическим советом учреждения образо-
вания «Белорусский торгово-экономический университет потреби-
тельской кооперации». Протокол № 6 от 9 июня 2009 г.

У 66 **Управленческий анализ в производстве : практикум для аудиторной и**
самостоятельной работы студентов специальности 1-25 01 08 «Бухгалтер-
ский учет, анализ и аудит» направления 1-25 01 08-03 «Бухгалтерский учет,
анализ и аудит в коммерческих и некоммерческих организациях» специали-
заций 1-25 01 08-03 03 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит в промышлен-
ности» и 1-25 01 08-03 07 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит в агропро-
мышленном комплексе»/ авт.-сост. : Т. П. Винокурова, М. М. Курикина. –
Гомель : учреждение образования «Белорусский торгово-экономический уни-
верситет потребительской кооперации», 2010. – 72 с.
ISBN 978-985-461-766-4

УДК 657
ББК 65.052.201.2

ISBN 978-985-461-766-4

© Учреждение образования «Белорусский
торгово-экономический университет
потребительской кооперации», 2010

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Современное развитие экономики Республики Беларусь предопределяет совершенствование процесса управления деятельностью субъектов предпринимательской деятельности, повышение эффективности и оперативности разрабатываемых и принимаемых управленческих решений. Достижение данной цели невозможно без знания современных методов анализа.

Особенность современного экономического анализа в его направленности на обеспечение рационального ведения хозяйства в условиях дефицитности ресурсов, достижения высоких конечных результатов с минимальными затратами, оптимальной адаптации организаций к новым условиям хозяйствования. Система анализа хозяйственной деятельности, отвечающая требованиям, логике и закономерностям социально-экономического развития, должна быть гибкой и эффективной. Решить эти и другие задачи оптимального управления экономикой возможно с помощью управленческого анализа, который ориентирован на «ситуационный подход», на выбор лучшего варианта того или иного управленческого решения, на более обоснованный прогноз экономического и социального развития, эффективности использования ресурсов.

Знание приемов и методик управленческого анализа позволит при разработке тактических и стратегических решений опираться не только на интуицию менеджера, но и на результаты аналитических расчетов. Управленческий анализ не ограничивается оценкой результатов хозяйственной деятельности, а направлен на обоснование выбора из ряда альтернативных вариантов управленческих решений оптимального, адекватного текущему моменту, а также его оценку в будущем.

Данный практикум предусматривает разностороннюю подготовку по управленческому анализу, охватывает широкий круг вопросов и включает следующие темы:

- Теоретические основы управленческого анализа.
- Методики проведения управленческого анализа.

Цель данной дисциплины – изучить методики управленческого анализа для обоснования управленческих решений в области формирования тактических и стратегических направлений развития коммерческой организации.

Основные задачи дисциплины следующие:

- изучение цели, содержания, роли и места управленческого анализа в системе анализа хозяйственной деятельности, менеджмента и управленческого учета;

- определение роли управленческого анализа при разработке основных показателей бизнес-планов, в бюджетировании и анализе исполнения бюджетов (смет);
- овладение методиками оперативного, текущего и перспективного управленческого анализа;
- приобретение навыков анализа запасов организации, оптимизированного ценообразования, доходов, расходов и финансовых результатов;
- освоение методик оценки рисков и безубыточной хозяйственной деятельности организации;
- изучение управленческого анализа в системе маркетинга;
- приобретение навыков инвестиционного анализа.

В результате изучения дисциплины студенты должны знать экономико-математические модели; методики расчета аналитических показателей; методики и алгоритмы расчета оптимального уровня запасов, финансовых результатов поставок товаров; методики прогнозирования инвестиций, а также уметь определить оптимальный уровень запасов; степень безубыточности работы организации и запас ее финансовой прочности; оценивать степень риска хозяйственной деятельности и эффективность инвестиционных проектов; обосновать управленческие решения, направленные на повышение эффективности использования ресурсов; иметь навыки расчета оптимальной величины запасов и поставок товарно-материальных ценностей; определения оптимального объема реализации продукции; расчета степени безубыточности хозяйственной деятельности и финансовой прочности для организаций промышленности и сфер обращения; прогнозирования объема производства и прибыли; определения объема инвестиций и их окупаемости; расчета общей накопленной стоимости дисконтированных доходов и чистой дисконтной стоимости.

Практикум по управленческому анализу в производстве включает задания по основным темам дисциплины, тесты, а также планы практических занятий.

В данном практикуме приведены таблицы, пустые графы которых следует заполнить необходимыми данными.

ПЛАНЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, ТЕСТЫ И ЗАДАНИЯ

Тема 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО АНАЛИЗА

1.1. Управленческий анализ как элемент контроллинга, его роль в информационном обеспечении менеджмента организации

План

1. Понятие, значение и цель управленческого анализа.
2. Роль и функции управленческого анализа.
3. Место управленческого анализа в системе контроллинга.
4. Объективные предпосылки становления управленческого анализа, задачи и информационная база менеджмента.
5. Признаки классификации и виды менеджмента организации.
6. Функции менеджмента деятельностью организации: принятие и реализация управленческих решений, мотивация всех участников предпринимательской деятельности, осуществление процедур управленческого контроля.
7. Информационное обеспечение стратегического, административного и операционного менеджмента.
8. Взаимосвязь элементов управленческого анализа с функциями менеджмента.
9. Управленческий анализ среди экономических дисциплин.

Тест

Закончите фразу, выбрав один или несколько правильных ответов из предложенных ниже.

1. Управленческий анализ – это:
 - а) процесс анализа внутренних ресурсов и возможностей организации, направленный на оценку текущего состояния бизнеса, его слабых и сильных сторон, выявление стратегических проблем;
 - б) процесс получения определенного числа основных параметров, дающих объективную и обоснованную характеристику финансового состояния организации;

в) объективно необходимый элемент управления деятельностью предприятия, с помощью которого определяется сущность хозяйственных процессов, оценивается финансовая ситуация, выявляются резервы производства и принимаются решения для планирования и управления.

2. Цель управленческого анализа – это:

- а) информационная поддержка менеджмента;
- б) обеспечение аналитически принимаемые решения в управлении предприятием, т. е. обосновать управленческие решения;
- в) предоставление информации менеджерам и другим заинтересованным лицам, выбор стратегии развития предприятия.

3. Особенности управленческого анализа – это:

- а) ориентация его результатов на руководство предприятия;
- б) максимальная открытость результатов анализа;
- в) отсутствие регламентации с внешней стороны.

4. Управленческий анализ связан:

- а) с бухгалтерским учетом;
- б) с планированием;
- в) с менеджментом;
- г) с экономическим анализом;
- д) со статистикой;
- е) с отраслевой экономикой.

5. Основным принципиальным отличием финансового и управленческого анализа является:

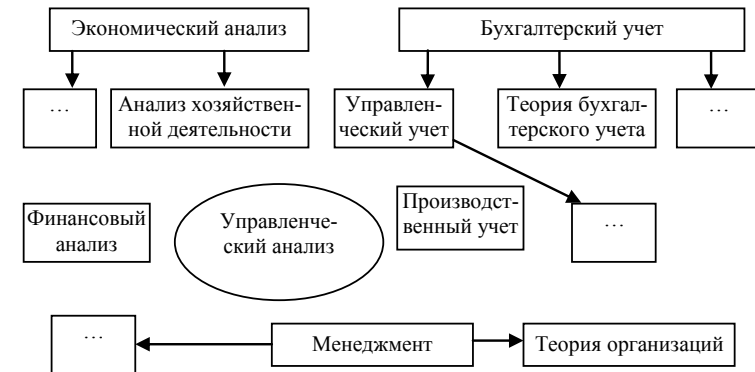
- а) информационная база;
- б) целевая аудитория;
- в) временная направленность.

Задание для самостоятельной и аудиторной работы

Рассмотрев рисунок, определите место управленческого анализа среди других наук. Расставьте стрелки, указывающие на связь наук с управленческим анализом.

Многоточиями на рисунке обозначены прочие, не упомянутые отдельно, составляющие наук.

Место управленческого анализа среди других наук



1.2. Объекты, методы и задачи управленческого анализа, его место в системе экономического анализа предпринимательской деятельности

План

1. Задачи и виды управленческого анализа.
2. Объекты управленческого анализа.
3. Методы управленческого анализа.
4. Методика управленческого анализа.
5. Сравнительная характеристика финансового и управленческого анализа.
6. Классификация сегментов предпринимательской деятельности по центрам ответственности, источникам информации и месту в системе сегментной отчетности.
7. Современное состояние и перспективы развития управленческого анализа.

Тест

Закончите фразу, выбрав один или несколько правильных ответов из предложенных ниже. Свой выбор обоснуйте.

1. Задачи управленческого анализа – это:
а) оценка хозяйственной ситуации;

б) выявление положительных и отрицательных факторов, а также причин действующего состояния;

в) расчет показателей финансового состояния организации.

2. Объектами управленческого анализа являются:

а) прошлая и будущая деятельность сегментов бизнеса;

б) ретроспективная деятельность организации;

в) прошлая, текущая и перспективная деятельность организации.

3. К управленческому анализу относится:

а) краткосрочный анализ;

б) тактический анализ;

в) стратегический анализ.

4. Основные методы управленческого анализа – это:

а) анализ;

б) синтез;

в) моделирование.

5. Методика управленческого анализа включает:

а) определение целей, задач и совокупность показателей анализа;

б) перечень организационных этапов и распределение обязанностей между службами организации;

в) «чтение» бухгалтерского баланса и проведение его горизонтального и вертикального анализа.

6. В управленческом анализе применяются:

а) логические способы и приемы;

б) способы и приемы детерминированного факторного анализа;

в) способы и приемы стохастического факторного анализа;

г) способы и приемы оптимизационного решения экономических задач.

7. Центр ответственности – это:

а) структурное подразделение организации;

б) отдел или цех организации;

в) ответственность конкретного менеджера за контролируемый показатель.

Задания для самостоятельной и аудиторной работы

Задание 1. Определите, правильно ли проведена сравнительная характеристика управленческого и финансового анализа (табл. 1).

Таблица 1. Сравнительная характеристика финансового и управленческого анализа

Область сравнения	Финансовый анализ	Управленческий анализ
Пользователи анализа	Внутренние, сторонние, заинтересованные	Менеджеры компании и ее подразделения
Объекты анализа	Компания и ее различные сегменты	Компания как единое целое
Источники информации	Формы бухгалтерской отчетности	Комплекс экономической информации
Измерители для расчета показателей	Любые измерители (натуральные, трудовые, денежные)	Денежная оценка
Периодичность анализа	По мере необходимости	По мере составления отчетности (месяц, квартал, год)
Доступность результатов анализа	Доступны для всех	Строго конфиденциальная (коммерческая тайна)

Задание 2. Показатель рентабельности активов сегмента бизнеса определяется по формуле

$$Pa = \frac{\Pi}{A} = \frac{D(B) - P}{A},$$

где Pa – рентабельность активов сегмента бизнеса;

Π – прибыль сегмента бизнеса;

A – средняя стоимость активов сегмента бизнеса;

$D(B)$ – доходы (выручка) сегмента бизнеса;

P – расходы сегмента бизнеса.

Запишите по форме табл. 2 показатели, характеризующие рентабельность активов сегмента бизнеса, в зависимости от вида центра ответственности.

Таблица 2. Степень влияния руководителей организационных сегментов бизнеса на параметры производственной деятельности

Вид центра ответственности	Показатель, контролируемый руководителем центра ответственности и составляющую основу его мотивации
Центр затрат	
Центр доходов	
Центр прибыли	
Центр инвестиций	

Тема 2. МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕНИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО АНАЛИЗА

2.1. Подготовка информации для проведения краткосрочного управленческого анализа

План

1. Сущность и значение условно-переменных и условно-постоянных расходов организации.
2. Способы выделения расходов на условно-переменные и условно-постоянные расходы, преимущества и недостатки. Метод HL.
3. Метод высшей точки выделения расходов на условно-переменные и условно-постоянные, его сущность, последовательность проведения, преимущества и недостатки.
4. Метод линейной регрессии (метод наименьших квадратов) выделения расходов на условно-переменные и условно-постоянные, его сущность, последовательность проведения, преимущества и недостатки.
5. Графический метод выделения расходов на условно-переменные и условно-постоянные расходы, его сущность, последовательность проведения, преимущества и недостатки.

Тест

Закончите фразу, выбрав один или несколько правильных ответов из предложенных ниже. Свой выбор обоснуйте.

1. Затраты на постоянные и переменные подразделяются в зависимости:
 - а) от объема производства;
 - б) от времени;
 - в) от деловой активности организации.
2. Постоянными расходами являются:
 - а) материалы, используемые при производстве продукции;
 - б) арендная плата за производственные мощности;
 - в) заработная плата рабочих;
 - г) амортизационные отчисления.

3. Неверным является утверждение, что:
- а) все прямые затраты являются переменными;
 - б) переменные затраты являются регулируемыми, а постоянные – нерегулируемыми;
 - в) безвозвратные затраты не принимаются в расчет при подготовке информации для принятия решений.
4. При увеличении масштабной базы:
- а) постоянные затраты могут переходить в состав переменных;
 - б) переменные затраты становятся постоянными;
 - в) постоянные и переменные затраты неизменны.
5. В краткосрочном и стратегическом анализе переменные и постоянные затраты классифицируются по-разному. Это утверждение:
- а) верно;
 - б) неверно.
6. Внутри масштабной базы постоянные расходы на единицу продукции:
- а) постоянны при различных объемах производства;
 - б) увеличиваются с увеличением объема производства;
 - в) уменьшаются с увеличением объема производства.
7. Внутри масштабной базы переменные расходы на единицу продукции:
- а) постоянны при различных объемах производства;
 - б) увеличиваются с увеличением объема производства;
 - в) уменьшаются с увеличением объема производства.
8. Функция поведения затрат, где y – общая величина затрат, а x – количество единиц производства, может быть выражена формулой $y = a + bx$. Это утверждение:
- а) верно;
 - б) неверно.
9. Метод высшей и низшей точек основывается только:
- а) на одном наблюдении;
 - б) на двух наблюдениях;
 - в) на трех наблюдениях;
 - г) на большом количестве наблюдений.

10. Коэффициент корреляции, равный 0,987, указывает, что связь между x и y :

- а) сильная положительная;
- б) сильная отрицательная;
- в) слабая положительная;
- г) слабая отрицательная.

11. Метод высшей и низшей точек предназначен:

- а) для минимизации затрат;
- б) для разделения условно-постоянных затрат на постоянную и переменные части;
- в) для оптимизации производственных результатов;
- г) для всего вышеперечисленного.

12. Метод корреляции является более точным и более трудоемким в сравнении с методом высшей и низшей точек. Это утверждение:

- а) верно;
- б) неверно.

Задания для самостоятельной и аудиторной работы

При решении заданий можно обращаться к справочной информации приложения 1.

Задание 1. Используя данные табл. 3, определите условно-переменные и условно-постоянные расходы мясокомбината, определите их структуру, сравните их в динамике. По результатам расчетов сделайте выводы.

Таблица 3. Данные о расходах мясокомбината, млн р.

Статьи расходов	Прошлый период	Отчетный период
Сырье и основные материалы	37770,2	53217,6
Энергетические расходы на технологические цели, всего		
В том числе:		
вода	68,9	161,2
теплоэнергия	456,2	615,5
топливо	8,1	11,2
электроэнергия	542,7	784,8

Окончание табл. 3

Статьи расходов	Прошлый период	Отчетный период
Зарплата производственных рабочих	1315,2	1478,2
Взносы в Фонд социальной защиты населения Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь	483,4	558,4
Общепроизводственные расходы	2598,7	2997,0
Общехозяйственные расходы	2653,3	3007,4
Расходы по холодильнику	508,7	511,4
Расходы по страхованию	8,3	10,5
Производственная себестоимость		
Коммерческие расходы	835,4	1163,5
Полная себестоимость		

Задание 2. Используя метод НЛ (высшей и низшей точки) рассчитайте условно-переменные расходы на единицу продукции, а также общую сумму условно-постоянных расходов, используя данные табл. 4. По результатам расчетов сделайте выводы.

Таблица 4. Данные об объеме продаж и сумме совокупных расходов организации

Показатели	При минимальной загрузке мощности предприятия	При максимальной загрузке мощности предприятия
Объем реализации продукции, шт.	57900	59950
Совокупная сумма расходов, млн р.	6000	6072

Задание 3. Используя данные табл. 5, определите постоянные и переменные расходы методом высшей и низшей точек и методом анализа линейной регрессии. Сравните полученные результаты и изобразите их графически, сделайте выводы о точности методов.

Таблица 5. Данные об объеме выпуска и сумме совокупных расходов организации ежемесячно

Месяц	Количество выпущенной продукции, шт.	Общие расходы, млн р.
Январь	2	2589
Февраль	5	4589
Март	6	7890
Апрель	1	1458

Окончание табл. 5

Месяц	Количество выпущенной продукции, шт.	Общие расходы, млн р.
Май	7	8962
Июнь	4	3566
Июль	3	1980
Август	10	9580
Сентябрь	5	10589
Октябрь	6	6980
Ноябрь	8	7895
Декабрь	9	9500
Итого		

Задание 4. Используя данные табл. 6, определите затраты на единицу продукции и влияние факторов на ее изменение. Сделайте выводы.

Таблица 6. Данные о расходах организации за единицу изделия

Показатели	Прошлый период	Отчетный период
1. Объем производства, т	2335	2514
2. Сумма условно-постоянных затрат, млн р.	74	91
3. Сумма условно-переменных затрат на единицу продукции, млн р.	0,293	0,295
4. Себестоимость одной тонны, млн р.		

Задание 5. Используя данные табл. 7, определите влияние переменных расходов на единицу продукции и суммарных постоянных расходов на прибыль от реализации продукции. Сделайте выводы.

Таблица 7. Данные о показателях деятельности организации

Показатели	Прошлый период	Отчетный период
1. Объем производства, шт.	1500	1610
2. Цена за единицу изделия, р.	12500	12580
3. Условно-переменные расходы на единицу изделия, р.	9800	10010
3. Суммарные условно-постоянные расходы, млн р.	4	4,1
4. Прибыль от реализации продукции, млн р.		

2.2. Управленческий анализ запасов организации

План

1. Сущность и значение анализа оптимизации запасов товарно-материальных ценностей.
2. Цели и задачи управленческого анализа запасов организации.
3. Факторы, влияющие на уровень производственных запасов. Зависимость производственных запасов, расходов и финансовых результатов организации.
4. Методика анализа возможностей снижения уровня запасов организации и расходов на их хранение.
5. Методика составления бюджета продаж и закупок товаров.
6. Планирование и контроль уровня запасов.
7. Условия определения оптимальности уровня запасов.
8. Методы расчета оптимальной величины поставок товарно-материальных ценностей: математический, графический, а также составление таблицы прогнозных затрат для заказов разных размеров.
9. Методика объемно-стоимостного анализа (ABC-анализа).
10. Методика определения влияния вероятностного характера спроса на решение по управлению запасами (XYZ-анализа).

Тест

Закончите фразу, выбрав один или несколько правильных ответов из предложенных ниже. Свой выбор обоснуйте.

1. Стоимость запасов производственной организации складывается:
 - а) из стоимости оформления заказа на поставку товара плюс стоимость товара;
 - б) из стоимости товара;
 - в) из стоимости товара плюс стоимость последующего хранения;
 - г) из стоимости оформления заказа на поставку товара плюс стоимость последующего хранения плюс стоимость товара.
2. Годовая стоимость хранения запаса, если закупочная цена одной единицы товара равна 150 р., издержки по хранению единицы товара за год составляют 7% от закупочной цены, а объем заказа равен 1500 шт., будет равна:
 - а) 7985 р.;
 - б) 7875 р.;

- в) 7755 р.;
- г) 7685 р.

3. Годовая стоимость оформления заказа, когда затраты по оформлению одного заказа будут равны 3400 р., годовой объем реализации товара 8500 шт., а объем заказа равен 1500 шт., будет равна:

- а) 19799 р.;
- б) 19568 р.;
- в) 19267 р.;
- г) 19176 р.

4. Годовое значение затрат, связанных с оформлением заказа и последующим хранением товаров, когда годовой объем реализации товара равен 10500 т, объем заказа – 1600 т, издержки по оформлению одного заказа – 1200 р., а издержки по хранению товара составляют 10 р., будет равно:

- а) 20089 р.;
- б) 21789 р.;
- в) 22869 р.;
- г) 23875 р.

5. Общая стоимость запасов (закупочная цена единицы товара 800 р.) по данным, приведенным в четвертом вопросе, будет составлять:

- а) 1725896 р.;
- б) 1589785 р.;
- в) 1303875 р.;
- г) 1258876 р.

6. Оптимальный размер запасов равен 400 т, объем реализации – 2500 т. Оформление нового заказа необходимо осуществлять каждый раз по истечении периода, равного:

- а) 2 месяца;
- б) 3 месяца;
- в) 4 месяца;
- г) 5 месяцев.

7. Затраты по оформлению одного заказа составляют 8500 р., годовой объем реализации товара – 12500 т, закупочная цена одной тонны – 50000 р., а затраты по хранению составляют 8% от закупочной цены товара. Оптимальный размер запасов будет равен:

- а) 220 т;
- б) 230 т;

- в) 240 т;
- г) 250 т.

8. Время доставки товара от поставщика составляет пять рабочих дней при шестидневной рабочей неделе. Количество рабочих дней в году – 341. Объем реализации товара – 10500 шт. в год. Объем продажи товара за пять дней, в течение которых осуществляется поставка заказа, составляет:

- а) 150 шт.;
- б) 154 шт.;
- в) 166 шт.;
- г) 175 шт.

Задания для самостоятельной и аудиторной работы

При решении заданий можно обращаться к справочной информации приложения 2.

Задание 1. Организация реализует минеральную воду объемом 1,5 л. Объем реализации составляет 5000 бутылок в год. Величина спроса равномерно распределяется в течение года. Закупочная цена одной бутылки – 900 р. Оформление одного заказа обходится организации в 80000 р. Время доставки заказа от поставщика – три рабочих дня при пятидневной рабочей неделе. Затраты по хранению составляют 7% от закупочной цены товара. Количество рабочих дней в году – 264.

Используя математический, табличный и графический методы, определите:

- оптимальный размер запасов;
- годовое значение затрат, связанных с оформлением заказа и последующим хранением товара;
- общую стоимость запасов;
- продолжительность периода, по истечении которого необходимо осуществлять новый заказ;
- размер товарного запаса, достигнув которого организации необходимо оформлять следующий заказ.

Задание 2. Предприятие реализует полиэтиленовые пакеты, заказывая их партиями в количестве 60000 шт. Время выполнения заказа – от двух до четырех рабочих дней. Средний объем реализации в день – 6500 пакетов, минимальный объем реализации – 4200 пакетов, максимальный объем реализации – 8400 пакетов.

Определите:

- при каком уровне оставшихся пакетов следует оформить новый заказ;
- каков максимальный уровень запасов предприятия.

Задание 3. Торговая организация реализует оптом и в розницу мужскую и женскую обувь. Данные приведены в табл. 8.

Таблица 8. Исходные данные для определения уровня запасов организации, пар

Показатели	Объем реализации	
	оптом	в розницу
1. Средний объем реализации в день	180	30
2. Максимальный объем реализации в день	220	40
3. Минимальный объем реализации в день	120	20
4. Оптимальный размер заказа	3000	700

Время выполнения заказов на поставку обуви колеблется от 8 до 12 дней.

Определите:

- уровень запасов, при котором следует размещать очередной заказ (уровень повторного размещения заказа);
- максимальное и минимальное количество пар обуви, которое может быть у организации.

Задание 4. Используя данные табл. 9, определите:

- оптимальный средний размер партии поставки сырья и материалов;
- оптимальный средний размер запасов сырья и материалов;
- частоту поставки сырья и материалов на предприятие в разгах и в днях.

Количество рабочих дней в году – 260. По результатам расчетов сделайте выводы.

Таблица 9. Данные для расчета оптимальной партии закупки сырья и материалов и оптимального размера их запаса

Показатели	Величина показателя
1. Необходимый объем закупки сырья и материалов в год, т	25800
2. Размер текущих затрат по размещению заказа, доставке товаров и их приемке в расчете на одну поставленную партию, млн р.	0,120
3. Размер текущих затрат по хранению единицы запасов, млн р.	0,55

Показатели	Величина показателя
4. Оптимальный средний размер партии поставки сырья и материалов, т	
5. Оптимальный средний размер запасов сырья и материалов, т	
6. Частота доставки сырья и материалов в год:	
• в разгах	
• в днях	

Задание 5. Годовая потребность организации в материалах – 850 т. Средняя стоимость размещения одного наименования товара – 2500 р. Средняя себестоимость хранения единицы товара – 1850 р. Время доставки заказа от поставщика – 3 дня. Производственная организация работает 315 дней в году. Определите:

- оптимальную партию заказа материала;
- оптимальный средний размер запаса материала;
- количество заказа партий материала в год;
- интервал между поставками партий материала;
- размер остатка материала, при котором должна производиться заявка на новый заказ партии материала;
- минимальную сумму затрат по завозу и хранению материалов при рассчитанной оптимальной партии заказа;
- сумму затрат по завозу и хранению материалов, если резервный запас материалов составит 10 т.

Задание 6. Закупка товаров должна производиться по 50000 ед. по цене 2000 р. за ед. Величина спроса равномерно распределяется в течение года. Оформление одного заказа обходится организации в 1560 р. Объем реализации – 850000 ед. в год. Согласно данным управленческого учета издержки по хранению составят 20% закупочной цены товара. Поставщиком предлагается система скидок, представленная в табл. 10. Результаты расчетов оформите в табл. 11.

Таблица 10. Система скидок, предлагаемая поставщиком

Размер заказа, шт.	Скидка, %	Цена за единицу, р.
10000–40000	0	2000
40001–70000	2	1960
70001 и более	4	1920

Таблица 11. Сравнение альтернативных вариантов управленческих решений по закупкам

Альтернатива	Размер заказа, ед.	Цена за ед., р.	Годовые затраты организации, р.			Общая стоимость запасов, р.
			на оформление заказов	на закупку товаров	на хранение запасов	
1	30000	2000				
2	50000	1960				
3	80000	1920				

Рассчитайте, следует ли организации воспользоваться одним из вариантов скидок, приемлемы ли они и будет ли скомпенсировано увеличение расходов по хранению запасов снижением закупочных цен.

Задание 7. Проведите ABC-анализ запасов соков организации. Распределите продукцию организации на три группы (А, В, С) в зависимости от структуры их реализации. Ассортимент реализуемых организацией соков представлен в табл. 12.

Таблица 12. Реализация продукции по товарной группе организации

Ассортимент	Количество пакетов	Ассортимент	Количество пакетов	Ассортимент	Количество пакетов
Апельсиновый	80	Томатный	30	Березовый	25
Манговый	45	Морковный	15	Вишневый	12
Мультифруктовый	70	Грейпфрутовый	26	Сливовый	18
Дынный	15	Гранатовый	45	Грушевый	28
Банановый	25	Мандариновый	19	Персиковый	42
Клубничный	13	Ананасовый	24	Абрикосовый	45

Результаты анализа оформите в табл. 13.

Таблица 13. Группировка отгруженной продукции по товарной группе по категориям А, В и С

Категория А	Удельный вес, %	Категория В	Удельный вес, %	Категория С	Удельный вес, %
...
Итого по категории А	≈ 80%	Итого по категории В	≈ 15%	Итого по категории С	≈ 5%

Сделайте выводы о том, мониторинг какой группы товаров следует проводить чаще, какой продукции должно уделяться основное внимание при управлении запасами, а на какую продукцию приходятся основные инвестиционные затраты организации.

2.3. Методика анализа оптимального ценообразования

План

1. Исторические аспекты и проблемы управления ценообразованием.
2. Методы ценообразования: достоинства, недостатки, сфера целесообразного применения.
3. Метод ценообразования на основе переменных затрат.
4. Метод ценообразования на основе валовой прибыли.
5. Метод ценообразования на основе рентабельности продаж.
6. Метод ценообразования на основе рентабельности активов.
7. Понятия «долгосрочный нижний предел цены» и «краткосрочный нижний предел цены». Использование данных показателей для принятия ценовых решений.
8. Модель «спрос – предложение».
9. Планирование оптимальной цены продажи.
10. Взаимосвязь цены со спросом, затратами, ответными действиями конкурентов, действиями торговых посредников, действующим законодательством.
11. Зависимость спроса от цены. Зависимость ценовых решений от выбранного временного периода управленческого анализа. Учет налогового фактора при принятии ценовых решений.

Тест

Закончите фразу, выбрав один или несколько правильных ответов из предложенных ниже. Свой выбор обоснуйте.

1. Внешние факторы – это:
 - а) себестоимость продукции;
 - б) спрос на рынке;
 - в) необходимость покрытия долгосрочных капитальных вложений;
 - г) трудоемкость производства.

2. Метод переменных затрат целесообразно использовать в случае, когда:

- а) стоимость активов, вовлеченных в производство каждого вида продукции в компании, одинакова;
- б) стоимость активов, вовлеченных в производство каждого вида продукции в компании, разная;
- в) отношения условно-переменных затрат к производственным расходам разные для каждого вида продукции;
- г) нетрудоемкое производство.

3. Важнейшее достоинство метода валовой прибыли заключается:

- а) в отсутствии необходимости рассчитывать желаемую величину прибыли;
- б) в отсутствии производственных затрат на единицу продукции;
- в) в отсутствии деления затрат на условно-постоянные и условно-переменные;
- г) в отсутствии необходимости определять коммерческие и административные расходы.

4. Метод рентабельности продаж эффективен в случаях, когда:

- а) правильно определяются используемые активы;
- б) правильно распределяются затраты по единицам продукции;
- в) объединяются условно-переменные и условно-постоянные затраты.

5. Суммарные условно-постоянные производственные затраты равны 500 млн р., суммарные условно-переменные производственные затраты – 220 млн р. Коммерческие и административные расходы – 170 млн р. Желаемая величина прибыли – 630 млн р. Процентная наценка, рассчитанная методом переменных затрат, составляет:

- а) 155%;
- б) 358%;
- в) 591%;
- г) 652%.

6. Процент наценки – 50%. Переменные производственные затраты на единицу продукта – 5890 р. Цена продукта, рассчитанная методом переменных затрат, равна:

- а) 6890 р.;
- б) 8835 р.;
- в) 9210 р.;
- г) 9563 р.

7. Объем реализации продукции – 2050320 р. Себестоимость реализованной единицы – 2500 р. Было реализовано 580 изделий. Валовая прибыль составляет:

- а) 600156 р.;
- б) 600580 р.;
- в) 600200 р.;
- г) 600320 р.

8. Переменные производственные затраты на единицу продукции составляют 650 р. Условно-постоянные общепроизводственные расходы на единицу – 290 р. Коммерческие расходы на единицу продукции – 80 р., процент наценки – 45%. Цена, рассчитанная на основе рентабельности продаж, равна:

- а) 1358 р.;
- б) 1479 р.;
- в) 1509 р.;
- г) 1592 р.

9. Затраты на одно изделие составляют 250 р. Желаемая величина прибыли – 250000 р. Количество изделий – 1580 шт. Процент наценки составляет:

- а) 58,91%;
- б) 59,11%;
- в) 59,68%;
- г) 63,29%.

10. Ожидаемый объем производства – 50000 шт. Суммарные затраты равны 256870 р. Желаемая норма рентабельности активов – 8%. Общая стоимость задействованных активов – 4586000 р. Цена, рассчитанная на основе рентабельности продаж, равна:

- а) 12,48 р.;
- б) 12,89 р.;
- в) 13,54 р.;
- г) 14,02 р.

Задания для самостоятельной и аудиторной работы

При решении заданий можно обращаться к справочной информации приложения 3.

Задание 1. Промышленное предприятие производит продукцию из деталей, закупаемых у других организаций. В течение отчетного периода не ожидается изменения затрат на единицу продукции. Желаемая величина прибыли, которую предприятие хочет получить в этом периоде, – 675000 тыс. р. Общая стоимость активов предприятия составит 4500000 тыс. р. Рентабельность активов планируется на уровне 15% ($675 : 4500 \cdot 100$). Затраты на производство 7450 ед. продукции за предыдущий год приведены в табл. 14.

Таблица 14. Расходы на производство продукции, тыс. р.

Показатели	Суммарные затраты	Затраты на единицу продукции
1. Условно-переменные затраты, всего	1057900	142
В том числе:		
прямые материальные затраты	506600	68
прямые трудовые затраты	387400	52
условно-переменные общепроизводственные расходы	163900	22
2. Условно-постоянные общепроизводственные расходы	469350	63
3. Коммерческие и общехозяйственные расходы, всего	357600	48
В том числе:		
коммерческие расходы	186250	25
общехозяйственные расходы	171350	23
Итого	1884850	253

Определите цену единицы продукции методами переменных затрат, валовой прибыли, рентабельности продаж и активов. Сравните полученные результаты и сделайте выводы.

Задание 2. ООО «Внешторгимпорт» планирует закупить в Германии 2000 ед. сантехнического оборудования по цене 100 евро и реализовать через свою оптовую сеть.

Поставки осуществляются раз в месяц и идут сборным грузом вместе с другим оборудованием в одной машине (фуре). Транспортные расходы, приходящиеся на доставку сантехнического оборудования, составляют 25% от закупочной цены.

Расходы по уплате процентов банку за пользование кредитом в связи с предоплатой за поставку и транспортировку груза – 5%.

Стоимость хранения сантехнического оборудования в специально оборудованном месте на складе составит 10000 евро. Общие (административно-управленческие) расходы – 272500 евро.

Накладные производственные расходы на единицу оборудования составят 0,15 евро в месяц.

Для выполнения задания выполните следующее:

1. Определите:

- сумму транспортных расходов;
- сумму расходов за пользование кредитом банка;
- сумму условно-переменных расходов на закупку 2000 ед. сантехнического оборудования;
- сумму накладных расходов.

2. Используя имеющуюся информацию, выполните следующие задания:

- Рассчитайте текущую цену на сантехническую продукцию, учитывая, что ООО «Внешторгимпорт» планирует прибыль по этому товару в размере 79000 евро. При этом следует учесть, что на рынке появилась новая фирма-конкурент, сумевшая добиться у поставщиков скидки. Накладные расходы этой фирмы, однако, выше из-за больших затрат на рекламу. Закупка осуществляется ею в том же объеме, что и ООО «Внешторгимпорт» (2000 шт.). При этом общие производственные расходы (включая складирование) составляют 252500 евро; накладные расходы – 60000 евро; отпускная цена – 145 евро.

- Установите, может ли ООО «Внешторгимпорт» снизить цену до уровня конкурента, работая при этом безубыточно. Рассчитайте, какую прибыль (убыток) получает фирма-конкурент.

- Определите, каким будет нижний предел цены на продукцию у ООО «Внешторгимпорт» и конкурента, если через два месяца конкурент снизит накладные расходы до 50000 евро.

Задание 3. С использованием метода ценообразования на основе переменных затрат рассчитайте цену единицы продукции. Исходные данные представлены в табл. 15. Сделайте выводы.

Таблица 15. Исходные данные для расчета цены изделия

Желаемая величина прибыли, р.	Суммарные условно-постоянные расходы, р.	Условно-переменные расходы на единицу продукции, р.	Количество реализованных изделий, шт.	Суммарные условно-переменные издержки, р.
500000	46890	12450	256	3187200

Задание 4. С использованием метода ценообразования на основе валовой прибыли рассчитайте цену единицы продукции. Исходные данные представлены в табл. 16. Сделайте выводы.

Таблица 16. Исходные данные для расчета цены изделия

Желаемая величина прибыли, р.	Коммерческие и общехозяйственные расходы, р.	Суммарные производственные затраты, р.	Количество реализованных изделий, шт.	Суммарные производственные затраты на единицу изделия, р.
1000000	589500	4892850	350	

Задание 5. С использованием метода ценообразования на основе рентабельности продаж рассчитайте цену единицы продукции. Исходные данные представлены в табл. 17. Сделайте выводы.

Таблица 17. Исходные данные для расчета цены изделия

Желаемая величина прибыли, р.	Коммерческие и общехозяйственные расходы, р.	Суммарные производственные затраты, р.	Количество реализованных изделий, шт.	Суммарные производственные затраты на единицу изделия, р.
317000	25830	3589522	1500	

Задание 6. С использованием метода ценообразования на основе рентабельности активов рассчитайте цену единицы продукции. Исходные данные представлены в табл. 18. Сделайте выводы.

Таблица 18. Исходные данные для расчета цены изделия

Желаемая норма рентабельности активов, %	Стоимость внеоборотных активов, р.	Средние остатки оборотных активов, р.	Суммарные производственные затраты, р.	Количество реализованных изделий, шт.	Суммарные производственные затраты на единицу изделия, р.
15	158960	25896	586240	360	

Задание 7. Организация занимается производством чипсов. Печка для изготовления чипсов стоит 5 млн р. Упаковочный автомат – 1,5 млн р. Нагревающее устройство для печки стоит 1,6 млн р., оно изнашивается после производства 30000 пакетов. Упаковочное устройство стоит 1,2 млн р., его хватает на упаковку 70000 пакетов. Стоимость 1 кг полуфабриката – 400 р. На один пакет чипсов уходит 250 г полуфабриката. Один упаковочный пакет стоит 30 р. Заработная

плата производственных рабочих на один пакет составляет 20 р. Заработная плата управленческого персонала – 0,05 млн р.

Определите минимальную цену одного пакета, если объем производства составит:

- 25000 пакетов;
- 56000 пакетов;
- 102000 пакетов.

Полученные результаты представьте графически.

2.4. Анализ будущих доходов, расходов и финансовых результатов

План

1. Возможности управленческого анализа «затраты – объем – прибыль». Методика CVP-анализа.
2. Расчет минимальной прибыли.
3. Расчет точек безубыточности в натуральном и стоимостном выражении.
4. Расчет зоны безопасности в натуральном и стоимостном выражении.
5. Влияние структурных сдвигов реализации продукции (товаров) на финансовый результат.
6. Планирование прибыли при изменении цен на продукцию.
7. Анализ безубыточной деятельности организации при многономенклатурном производстве (реализации).
8. Графический и аналитический способы расчета безубыточности деятельности производственных предприятий.
9. Анализ чувствительности прибыли.
10. Запас финансовой прочности: экономическая сущность и методика расчета.

Тест

Закончите фразу, выбрав один или несколько правильных ответов из предложенных ниже. Свой выбор обоснуйте.

1. Точка безубыточности в натуральном выражении может быть определена путем деления условно-постоянных затрат:
 - а) на цену реализации на единицу продукции;

- б) на маржинальный доход на единицу продукции;
- в) на условно-переменные расходы на единицу продукции.

2. Повышение цены реализации единицы продукции:

- а) повысит точку безубыточности;
- б) понизит точку безубыточности;
- в) точка безубыточности не изменится.

3. При построении графика безубыточности предполагается, что функции доходов и затрат являются:

- а) изогнутыми кривыми;
- б) нелинейными;
- в) линейными.

4. Цена реализации составляет 250 р., условно-переменные затраты на единицу продукции – 180 р., условно-постоянные затраты за период – 5000 р. Критический объем продаж равен:

- а) 70 шт.;
- б) 71 шт.;
- в) 72 шт.

5. Получение прибыли в размере 1500 р. (исходные данные в четвертом вопросе) обеспечат производство и реализацию:

- а) 89 шт. продукции;
- б) 91 шт. продукции;
- в) 93 шт. продукции.

6. Чтобы продать 150 шт. продукции и получить прибыль в сумме 2000 р., нужно установить цену реализации, равную:

- а) 219 р.;
- б) 227 р.;
- в) 233 р.

7. Если организация планирует реализовать 500 шт. продукции (исходные данные в четвертом вопросе), то прибыль составит:

- а) 30000 р.;
- б) 35000 р.;
- в) 40000 р.

8. Цена реализации равна 1500 р., условно-переменные затраты на единицу продукции – 1390 р., условно-постоянные затраты за период –

258 тыс. р. Критический объем реализации в натуральном выражении будет равен:

- а) 2153 шт.;
- б) 2258 шт.;
- в) 2345 шт.

9. Критический объем реализации в стоимостном выражении (исходные данные в восьмом вопросе) будет равен:

- а) 3456915 р.;
- б) 3489212 р.;
- в) 3518152 р.

10. Планируется реализовать 3000 шт. продукции (исходные данные в восьмом вопросе). Зона безопасности и запас финансовой прочности будут равны:

- а) 1043085 р. или 23,2%;
- б) 981848 р. или 21,8%;
- в) 1010788 р. или 22,5%.

Задания для самостоятельной и аудиторной работы

При решении заданий можно обращаться к справочной информации приложений 4, 5.

Задание 1. Со стороны строительной организации научно-производственному объединению ОАО «ПолимерПласт» предложен заказ на производство трубной продукции. На предстоящий месяц объединением запланировано произвести и реализовать трубную продукцию согласно информации, представленной в табл. 19.

Таблица 19. Исходные данные о планируемом производстве и реализации трубной продукции

Показатели	Наименование продукции		
	Соединительные детали	Трубы из ПВХ	Трубы для электропроводки
1. План объема производства и реализации, т	15	50	3
2. Максимальная производственная мощность предприятия, т	20	73	5

Окончание табл. 19

Показатели	Наименование продукции		
	Соединительные детали	Трубы из ПВХ	Трубы для электропроводки
3. Затраты на единицу продукции (тонну), всего, тыс. р.	4240	4150	3530
В том числе:			
основные материалы	1530	1440	820
прямые энергозатраты	70	70	70
общепроизводственные условно-постоянные расходы	760	760	760
общехозяйственные условно-постоянные расходы	1880	1880	1880
4. Цена продажи одной тонны, тыс. р.	7750	4820	4600
5. Заказ строительной организации на производство трубной продукции:			
объем, т	5	20	2
цена, тыс.р.	4000	3000	2800

Определите, должно ли руководство предприятия принять заказ строительной организации на таких условиях.

Задание 2. Организация оказывает услуги транспортной экспедиции (брокер на рынке транспортных услуг). Сотрудники получают заработную плату в виде фиксированного оклада в размере 200000 р. плюс 20 р. с каждого рубля полученной выручки. Выручкой признается разница между суммами, полученными от заказчиков и уплаченных перевозчику.

Определите, при какой выручке деятельность компании становится рентабельной.

Решите задачу математическим и графическим способами.

Задание 3. На основании данных табл. 20 определите:

- критический объем реализации, при котором организация получает прибыль;
- точку безубыточности в натуральном и стоимостном выражении;
- зону безопасности в натуральном и стоимостном выражении;
- запас финансовой прочности.

По результатам расчетов сделайте выводы.

Таблица 20. Исходные данные для оценки безубыточности работы организации

Показатели	Прошлый период	Отчетный период
1. Количество произведенной продукции, ед.	1000	1200
2. Условно-постоянные расходы, млн р.	500	550
3. Условно-переменные расходы, млн р.	960	1020
4. Всего расходов, млн р.		
5. Условно-переменные расходы на единицу изделия, млн р.		
6. Всего расходов на единицу изделия, млн р.		
7. Цена единицы изделия, млн р.	1,50	1,6
8. Необходимая прибыль, млн р.	150	200

Задание 4. Используя данные табл. 21, оцените безубыточность работы организации. Определите:

- вклад на покрытие;
- операционный рычаг;
- точку безубыточности;
- зону безопасности;
- запас финансовой прочности;
- минимальную прибыль;
- объем реализации, необходимый для получения минимальной прибыли.

По результатам расчетов сделайте выводы.

Таблица 21. Исходные данные для оценки безубыточности работы организации

Показатели	Прошлый год	Отчетный год
1. Условно-постоянные расходы, млн р.	787	761
2. Условно-переменные расходы, млн р.	5849	7423
3. Всего расходов, млн р.		
4. Выручка от реализации, млн р.	6193	8693
5. Условно-переменные расходы на единицу продукции, млн р.	0,94	0,85
6. Средняя цена единицы продукции, млн р.	1,05	1,08
7. Прибыль (убыток) от реализации, млн р.	–443	509
8. Основные и оборотные средства по остаточной стоимости, млн р.	5304	6352
9. Средняя банковская ставка по депозитам (коэффициент)	13,7	11,6

Окончание табл. 21

Показатели	Прошлый год	Отчетный год
10. Средний размер налогов и других отчислений из прибыли (коэффициент)	1,781	0,678
11. Вклад на покрытие, млн р.		
12. Операционный рычаг (коэффициент)		
13. Точка безубыточности, млн р.		
14. Зона безопасности, млн р.		
15. Запас финансовой прочности, %		
16. Минимальная прибыль, млн р.		
17. Объем реализации, необходимый для получения минимальной прибыли, млн р.		

Задание 5. На основании данных табл. 22 рассчитайте точку безубыточности в натуральном выражении и определите влияние факторов на ее изменение, сделайте выводы.

Таблица 22. Исходные данные для оценки влияния факторов на точку безубыточности организации, млн р.

Показатели	Прошлый период	Отчетный период
1. Суммарные условно-постоянные расходы	250	310
2. Цена за единицу продукции	0,523	0,502
3. Условно-переменные расходы на единицу продукции	0,322	0,310

Задание 6. Используя данные табл. 23, определите критические суммы условно-постоянных затрат и цены условно-переменных затрат на единицу продукции, а также точку безубыточности в натуральном выражении. Сделайте выводы.

Таблица 23. Исходные данные для расчета отдельных параметров точки безубыточности

Показатели	Значения показателей для расчета			
	критической суммы постоянных затрат, р.	критической суммы цены за единицу изделия, р.	критических переменных расходов на единицу изделия, р.	точки безубыточности, ед.
1. Условно-постоянные расходы, р.		50000	85000	120000
2. Цена реализации единицы продукции, р.	250		350	560

Показатели	Значения показателей для расчета			
	критической суммы постоянных затрат, р.	критической суммы цены за единицу изделия, р.	критических переменных расходов на единицу изделия, р.	точки безубыточности, ед.
3. Условно-переменные расходы на единицу продукции, р.	180	210		450
4. Объем реализации продукции, ед.	500	1200	1860	

Задание 7. Используя данные табл. 24, определите следующее:

- точку безубыточности в стоимостном выражении;
- срок окупаемости постоянные затрат;
- запас финансовой прочности.

Сделайте выводы.

Таблица 24. Исходные данные для расчета показателей безубыточности организации

Показатели	Прошлый период	Отчетный период
Объем реализации продукции, шт.	2500	3000
Суммарные условно-постоянные расходы, млн р.	458	496
Цена за единицу продукции, р.	1110	1260
Условно-переменные расходы на единицу продукции, р.	980	1080

Задание 8. Используя данные табл. 25, определите чувствительность прибыли к изменению параметров ее формирующих. Сделайте выводы о наибольшей чувствительности прибыли к изменению параметров ее формирующих на 1% и определите, на какой из них следует направить наибольшее управляющее воздействие.

Таблица 25. Исходные данные для анализа чувствительности прибыли

Исходные данные	Объем производства, ед.	Цена за единицу, р.	Условно-переменные расходы на единицу изделия, р.	Суммарные условно-постоянные расходы, тыс. р.	Прибыль от реализации продукции, тыс. р.	Отклонение от исходного результата	
						в сумме, тыс. р.	в процентах
	1500	1580	985	830		–	–
Изменение объема произ-	+1%	1580	985	830			

водства							
Окончание табл. 25							
Исходные данные	Объем производства, ед.	Цена за единицу, р.	Условно-переменные расходы на единицу изделия, р.	Суммарные условно-постоянные расходы, тыс. р.	Прибыль от реализации продукции, тыс. р.	Отклонение от исходного результата	
						в сумме, тыс. р.	в процентах
	1500	1580	985	830		–	–
Изменение цены на единицу	1500	+1%	985	830			
Изменение условно-переменных расходов на единицу	1500	1580	+1%	830			
Изменение условно-постоянных расходов	1500	1580	985	+1%			
Точка безубыточности, шт.	–				–	–	–

Рассчитайте точку безубыточности при изменившихся на 1% показателях деятельности организации. Рассчитайте, при каком объеме производства продукции организация получит прежнюю сумму прибыли. Сделайте выводы.

2.5. Анализ нефинансовых параметров и рисков предпринимательской деятельности

План

1. Качественные и количественные факторы принятия управленческих решений. Принятие решений и ограничивающие факторы.
2. Анализ целесообразности собственного производства и закупок на стороне.
3. Анализ альтернатив выбора производственных ресурсов организации.
4. Анализ убытков (упущенной выгоды) организации в связи с неполной загрузкой ее производственных мощностей.

5. Выбор наиболее перспективного сегмента бизнеса.
6. Выбор сегмента бизнеса, чьи затраты необходимо снижать в первую очередь.
7. Сущность и методика расчета операционного рычага (производственного левериджа).
8. Уровень операционного рычага (производственного левериджа). Эффект операционного рычага (производственного левериджа).
9. Прогнозирование прибыли с использованием операционного рычага (производственного левериджа).
10. Взаимосвязь риска с безубыточностью и запасом финансовой прочности организации. Зависимость риска от изменения постоянных затрат.

Задания для аудиторной и самостоятельной работы

При решении заданий можно обращаться к справочной информации приложения 6.

Задание 1. Производственное предприятие реализует холодильное оборудование собственного производства. Объем продаж в год составляет 3000 ед. Выручка от продаж – 4675 млн р. При этом условно-переменные расходы равны 3060 млн р., а условно-постоянные – 1615 млн р. У предприятия есть резервы по наращиванию объемов производства и продаж. Необходимо оценить следующее:

- предпринимательский риск (силу операционного рычага, точку безубыточности, запас финансовой прочности) при данном объеме продаж;
- предпринимательский риск при увеличении объемов продаж до 3500, 4000 и 4500 ед.;
- степень предпринимательского риска при увеличении доли постоянных расходов на 5 и 20% (объем продаж 4000 ед.);
- как изменится предпринимательский риск при переводе основных рабочих предприятия на сдельно-премиальную оплату труда.

Рассмотрите два варианта оплаты – 5 и 7% от выручки от реализации при объеме продаж – 4000 ед.

Сделайте выводы по результатам проведенных расчетов

Задание 2. Данные по организации, реализующей детские смеси, приведены в табл. 26. Объем продаж составляет 21150 ед.

Выполните следующее:

1. Рассчитайте точку безубыточности организации, операционный рычаг, запас финансовой прочности, уровень рентабельности продаж.

2. Определите изменение операционного рычага и запаса финансовой прочности при следующих объемах продаж: 18000, 20000 и 25000 шт.

3. Оцените, как изменится операционный рычаг и запас финансовой прочности:

- при уменьшении условно-постоянных расходов на 10%;
- при увеличении условно-постоянных расходов на 10 и 20%;

4. Спрогнозируйте смещение операционного рычага и запаса финансовой прочности:

- при уменьшении условно-постоянных расходов на 3000 тыс. р.;
- при увеличении условно-постоянных расходов на 5000 тыс. р.

Таблица 26. Информация о финансовых показателях деятельности организации, тыс. р.

Показатели	Сумма
Выручка от реализации	126900
Цена единицы товара	6
Расходы на реализацию, всего	116700
В том числе:	
условно-постоянные	35100
условно-переменные	81600
Прибыль от реализации	10200

Общая сумма затрат на производство и реализацию продукции остается неизменной.

По результатам выполненных расчетов сделайте аргументированные выводы.

Задание 3. Оптовая организация реализует ароматизированное мыло, которое продается в упаковках по 8 шт. Цена одного мыла – 2500 р. Объем реализации за год составил 4500 упаковок. Сумма постоянных расходов равна 40500 тыс. р., а отношение переменных затрат к выручке – 0,4. Директор предприятия дал указание аналитикам рассчитать прибыль при планируемом росте выручки от продаж в прогнозируемом периоде на 20%.

Задание 4. Выберите оптимальный вариант машин и оборудования на основе альтернативных вариантов и данных табл. 27. Рассчитайте потери от необоснованного технологического решения выпускать

3000 изделий с использованием варианта машин и оборудования С. Сделайте выводы.

Таблица 27. Исходные данные о показателях организации

Вариант	Условно-постоянные затраты (a), тыс. р.	Условно-переменные затраты на единицу изделия (b), р.	Общая сумма затрат ($З$), $З = a + bx$	Объем производства, при котором выгоднее применить оборудование
А	860	2000		
В	1520	1500		
С	3800	1000		

Задание 5. Обоснуйте целесообразность и необходимость принятия заказа по цене ниже себестоимости продукции при следующих условиях (табл. 28):

- мощности предприятия рассчитаны на производство 500000 ед. продукции в месяц;
- в связи с потерей рынков сбыта портфель заказов завода уменьшился до 200000 изделий в месяц;
- организации предложили разместить заказ на 300000 ед. продукции по цене ниже рыночной;
- дополнительные расходы по конструкторско-технологической подготовке к производству новой партии продукции составят 0,5 млн р.

Таблица 28. Исходные данные о показателях организации

Показатели	Собственное производство при полной загрузке	Информация для расчета целесообразности собственного производства и размещения нового заказа по цене ниже рыночной		Итого
		собственное производство	новый заказ по цене ниже рыночной	
1. Месячный объем реализации (производства), шт.	500000	200000	300000	
2. Цена единицы продукции, р.	5400	5400	5150	–
3. Условно-переменные затраты на единицу продукции, р.	4800	4800	4800	–
4. Условно-постоянные затраты на месяц, млн р.	195	195	0,5	
5. Себестоимость единицы продукции, р.				–
6. Суммарные расходы, млн р.				

7. Выручка, млн р.				
8. Прибыль, млн р.				

Окончание табл. 28

Показатели	Собственное производство при полной загрузке	Информация для расчета целесообразности собственного производства и размещения нового заказа по цене ниже рыночной		Итого
		собственное производство	новый заказ по цене ниже рыночной	
9. Безубыточный объем реализации, млн р.		—	—	
10. Запас финансовой прочности, %		—	—	

Задание 6. Обоснуйте целесообразность и эффективность толлинга для предприятия при условии, что мощности предприятия рассчитаны на производство 100 т продукции в месяц. Однако, из-за отсутствия средств на приобретение сырья и собственных рынков сбыта оно производит самостоятельно 50 т, на давальческом сырье – 20 т продукции (табл. 29).

Таблица 29. Исходные данные о показателях организации

Показатели	Значение показателя		
	Собственное производство	Производство из давальческого сырья	Итого
1. Месячный объем реализации (производства), т	50	20	
2. Цена одной т продукции, млн р.	5	1,2	—
3. Условно-переменные затраты на одну тонну продукции, млн р.	2,8	0,7	—
4. Маржинальная прибыль на одну тонну продукции, млн р.			—
5. Общая маржинальная прибыль, млн р.			
6. Условно-постоянные затраты в месяц, млн р.	60	21	
7. Выручка, млн р.			
8. Прибыль, млн р.			
9. Рентабельность затрат, %			
10. Рентабельность продаж, %			
11. Полная себестоимость одной тонны продукции, млн р.			—
12. Безубыточный объем реализации, млн р.	—	—	
13. Запас финансовой прочности, %	—	—	

Рассчитайте, какими бы были показатели 8–13 табл. 29, если бы предприятие работало только на собственном сырье и производило только 50 т продукции в месяц. Сделайте выводы.

Определите, выгодно ли предприятию увеличивать производство продукции из давальческого сырья, если оно увеличит производство продукции из давальческого сырья до 40 т в месяц. Рассчитайте полученные результаты по аналогии с табл. 29. Сделайте выводы.

Рассчитайте, какими будут показатели 8–13 табл. 29, если предприятие найдет возможности полностью перейти на производство 90 т продукции в месяц из собственного сырья. Сделайте выводы.

Определите, есть ли возможность у предприятия полностью перейти на производство продукции из давальческого сырья. Сделайте выводы о наиболее оптимальном управленческом решении для производственного предприятия.

Задание 7. Используя данные табл. 30, определите чувствительность прибыли к изменению параметров ее формирующих на основе силы воздействия операционного рычага. Сделайте выводы о наибольшей чувствительности прибыли к изменению цены, объема продаж и структуры затрат. Результаты расчетов оформите в виде табл. 31. Сделайте выводы.

Таблица 30. Исходные данные для расчета чувствительности прибыли на основе силы воздействия операционного рычага

Показатели	Прошлый период	Отчетный период
Объем реализации продукции, шт.	200	350
Суммарные условно-постоянные расходы, млн р.	400	650
Цена за единицу продукции, р.	260	310
Условно-переменные расходы на единицу продукции, р.	205	285

Таблица 31. Результаты расчетов чувствительности прибыли на основе операционного рычага

Анализируемые факторы	Сила воздействия операционного рычага по фактору	Изменение прибыли при изменении фактора							
		на –20%	на –15%	на –10%	на –5%	на 5%	на 10%	на 15%	на 20%
Объем реализации									
Условно-постоянные расходы									

Цена за единицу продукции									
Условно-переменные расходы на единицу продукции									

Задание 8. Величина чистой прибыли предприятия, приходящейся на одну обыкновенную акцию, в базовом периоде составила 5000 р. Сила воздействия финансового рычага – 2,22. Сила воздействия операционного рычага – 1,66. Определите величину прибыли на акцию в плановом периоде, если предполагается увеличение объема продаж на 15,5%.

Задание 9. На основании имеющейся информации о функционировании предприятия за отчетный период (табл. 32), рассчитайте основные показатели, характеризующие операционный и финансовый риск предприятия и оцените динамику совокупного риска за рассматриваемый период, а также рассчитайте точку безубыточности, зону безопасности и запас финансовой прочности. Сделайте выводы.

Таблица 32. Исходные данные для определения степени совокупного риска предприятия

Показатели	На начало периода	На конец периода
1. Актив баланса, млн р.	9682	36183
2. Пассив баланса, всего, млн р.	9682	36183
В том числе:		
собственные источники финансирования	6301	16507
заемные и привлеченные источники финансирования	3381	19631
3. Выручка (нетто) от реализации продукции, млн р.	74276	165980
4. Условно-переменные затраты, млн р.	61230	152482
5. Условно-постоянные затраты, млн р.	3960	7301
6. Прибыль (убыток) от реализации продукции, млн р.	9086	6197
7. Проценты за использование кредитов банка, включаемые в себестоимость, млн р.	6701	1518
8. Прибыль до выплаты налогов и процентов, млн р.	9757	7715
9. Налог на прибыль, %	24	24
10. Чистая прибыль от реализации, млн р.	7415	5864

11. Среднерасчетная ставка процента за использование заемного капитала, %	19,84	7,73
---	-------	------

Задание 10. На основании данных табл. 32 рассчитайте влияние факторов на уровень эффекта финансового рычага. Сделайте выводы об эффективности использования организацией заемных средств.

Задание 11. На основании данных табл. 33 оцените риск вероятности банкротства организации, используя следующую модифицированную модель:

$$Z = 8,38K_1 + K_2 + 0,054K_3 + 0,63K_4 .$$

По результатам расчетов сделайте выводы.

Таблица 33. Информация о деятельности организации, млн р.

Показатели	Условные обозначения	Прошлый год	Отчетный год
1. Оборотные активы	–	4268	4676
2. Средняя стоимость собственного капитала	–	8847	8830
3. Валюта баланса (активы)	–	13716	14597
4. Выручка от реализации продукции	–	24498	31366
5. Прибыль от реализации продукции	–	98	174
6. Чистая прибыль	–	151	352
7. Доля оборотных активов в валюте бухгалтерского баланса	K_1		
8. Рентабельность собственного капитала, рассчитанная по чистой прибыли	K_2		
9. Оборачиваемость всех активов (в количестве оборотов)	K_3		
10. Рентабельность (убыточность) всех затрат	K_4		
11. Z-счет	Z		

2.6. Стратегический управленческий анализ

План

1. Понятия «инвестиции» и «инвестиционная деятельность», нормативно-правовая база инвестиционной деятельности.
2. Цель и задачи инвестиционного анализа. Факторы, влияющие на принятие решений инвестиционного характера.
3. Инвестиционные проекты, их содержание и классификация.
4. Методика составления прогнозов движения денежных средств, доходов, расходов и финансовых результатов баланса.
5. Сущность, элементы и виды денежного потока.
6. Стоимость денег во времени. Операции дисконтирования и наращивания денежных средств.
7. Учет инфляции при дисконтировании денежных потоков. Коэффициент дисконтирования, использование в расчетах, корректировка по уровню риска и уровню инфляции.
8. Ресурсный и денежный подходы в оценке инвестиций.
9. Системы оценки экономической эффективности инвестиций. Достоинства и недостатки методов оценки экономической эффективности инвестиций.
10. Статические методы оценки эффективности инвестиций.
11. Динамические методы оценки эффективности инвестиций.
12. Методы определения расчетной нормы прибыли на инвестиции и рентабельности инвестиций.
13. Методы определения простого и динамического срока окупаемости инвестиций.
14. Метод чистой приведенной (текущей) стоимости.
15. Метод расчета внутренней нормы прибыли на инвестиции.
16. Анализ эффективности финансовых инвестиций.
17. Источники финансирования инвестиций.
18. Сущность, значение и исторические аспекты трансфертного ценообразования. Сфера и условия применения трансфертного ценообразования.
19. Методы расчета трансфертной цены на основе себестоимости продукции (работ, услуг), цен, сформированных под воздействием рыночной конъюнктуры, затрат на производство продукции (оказание услуги). Их преимущества и недостатки.
20. Верхняя и нижняя границы трансфертной цены. Факторы, влияющие на выбор метода трансфертного ценообразования. Влияние трансфертной цены на прибыль бизнес-подразделений.

Задания для самостоятельной и аудиторной работы

При решении заданий можно обращаться к справочной информации приложений 7–9.

Задание 1. В рамках долгосрочной стратегии, направленной на укрепление конкурентной позиции, организация рассматривает инвестиционный проект – приобретение новой компьютерной техники и программного обеспечения. Реализация проекта позволит ускорить выполнение графических и вычислительных работ по заказам клиентов и обеспечит дополнительную прибыль за счет роста числа заказов.

Исходные данные

Первоначальная стоимость техники и программного обеспечения – 40000 усл. ед.

Срок полезного использования – 4 года.

Ожидаемое увеличение прибыли:

- 1-й год – 2000 усл. ед.;
- 2-й год – 6000 усл. ед.;
- 3-й год – 6000 усл. ед.;
- 4-й год – 8000 усл. ед.

Ликвидационная стоимость (цена перепродажи) в конце 4-го года – 4000 усл. ед.

Прирост прибыли определен исходя из чистых денежных поступлений по проекту за минусом амортизации (9000 усл. ед. ежегодно). Прогнозируемая норма прибыли организации составляет 15%.

Определите, какую среднюю годовую прибыль обеспечит приобретение компьютерной системы. Используя полученный показатель средней годовой прибыли, определите расчетную норму прибыли на инвестиции двумя способами, сравните полученные результаты с прогнозируемой нормой и определите, приемлем ли проект.

Задание 2. В рамках долгосрочной стратегии, направленной на укрепление конкурентной позиции, организация рассматривает инвестиционный проект – приобретение новой компьютерной техники и программного обеспечения. Реализация проекта позволит ускорить выполнение графических и вычислительных работ по заказам клиентов и обеспечит дополнительную прибыль за счет роста числа заказов.

Исходные данные

Первоначальная стоимость техники и программного обеспечения – 40000 усл. ед.

Срок полезного использования – 4 года.

Ожидаемое увеличение прибыли:

- 1-й год – 2000 усл. ед.;
- 2-й год – 6000 усл. ед.;
- 3-й год – 6000 усл. ед.;
- 4-й год – 8000 усл. ед.

Ликвидационная стоимость (цена перепродажи) в конце 4-го года – 4000 усл. ед.

Прирост прибыли определен исходя из чистых денежных поступлений по проекту за минусом амортизации (9000 усл. ед. ежегодно). Прогнозируемая норма прибыли организации составляет 15%, приемлемый срок окупаемости – 2 года.

Используя вышеуказанные данные, рассчитайте чистые денежные поступления за первый – четвертый годы. Определите, за какой период окупится проект, сравните полученные данные с целевым сроком по проекту, сделайте вывод о приемлемости проекта по данному критерию.

Задание 3. Консервный комбинат построил и ввел в эксплуатацию цех по выработке овощных консервов. Рассчитайте показатели экономической эффективности капитальных вложений (срок окупаемости и коэффициент эффективности) на основании следующих данных: годовая мощность цеха – 19600 тыс. условных банок; средняя цена 1 тыс. условных банок – 210 млн р.; полная себестоимость 1 тыс. условных банок – 190 млн р.; фактическая стоимость цеха – 4000 млрд р.

Сравните достигнутые показатели с проектными (проектный срок окупаемости капиталовложений – 10,5 лет, коэффициент эффективности – 0,095).

Задание 4. Рассчитайте экономический эффект от досрочного ввода в эксплуатацию производственного корпуса консервного комбината, срок окупаемости и коэффициент эффективности капитальных вложений. Нормативный срок строительства – 3 года 9 мес. Фактический срок строительства – 3 года 6 мес. Прибыль от годового объема реализации продукции по проекту составляет 5 млн р. Сметная стоимость объекта – 41,9 млн р.

Задание 5. Рассчитайте, какой суммой должен располагать инвестор, чтобы по истечении трех лет при процентной ставке 170% годовых получить капитал, равный 9300 усл. ед.

Задание 6. Определите, какую сумму получит пенсионер через пять лет, если в настоящее время он вложит в банк 9 тыс. усл. ед. под 6% годовых.

Задание 7. На основании данных табл. 34 выберите оптимальный вариант вложения средств организации с позиции его будущей стоимости. По результатам расчетов сделайте выводы.

Таблица 34. Данные для оценки варианта оптимального вложения средств

Показатели	1-й вариант	2-й вариант
Стоимость капитала, тыс. р.	9650	9650
Годовая процентная ставка, %:		
первые три года	18	20
последующие годы	16	–
Срок действия депозита, лет	5	3
Период капитализации процентов	Полугодие	Квартал
Наращенная стоимость капитала, тыс. р.		

Задание 8. Определите наилучший вариант вложения денег в сумме 50 000 тыс. р.:

- под сложную ставку процентов в размере 19% годовых при ежегодном исчислении сроком на 6,5 лет;
- под сложную ставку процентов в размере 20% годовых при ежеквартальном исчислении сроком на 4,5 года.

Задание 9. Оцените инвестиционный проект при следующих условиях:

- стартовые инвестиции – 10 млн р.;
- период реализации проекта – 3 года;
- денежные потоки по годам – 4 млн р., 5 млн р., 5 млн р.;
- ставка дисконтирования (без учета инфляции) – 15%;
- среднегодовая инфляция – 12%.

Рассчитав чистую текущую стоимость, проведите оценку инвестиционного проекта без учета и с учетом инфляции. Сделайте выводы о целесообразности реализации проекта.

Задание 10. Чистые денежные потоки организации по проекту приобретения новой компьютерной техники по годам составят:

- выплата сегодня (первоначальные затраты – отток денежных средств) – 30000 усл. ед.;

- 1-й год (чистый приток) – 11000 усл. ед.;
- 2-й год (чистый приток) – 15000 усл. ед.;
- 3-й год (чистый приток) – 15000 усл. ед.

Стоимость капитала фирмы составляет 15% годовых. Рассчитайте чистую приведенную стоимость проекта при ставке дисконтирования 17% и на основании внутренней нормы прибыли определите, приемлем ли проект.

Задание 11. Оцените эффективность двух инвестиционных проектов, а также чистую текущую стоимость, срок окупаемости и индекс доходности по данным табл. 35. Выберите оптимальный вариант инвестиционного проекта.

Таблица 35. Данные для оценки эффективности инвестиционных проектов

Показатели	1-й проект	2-й проект
1. Инвестиционные расходы, млн р.	153890	210100
2. Срок инвестиций, лет	4	5
3. Поступления денежных средств, всего, млн р.		
В том числе:		
1-й год	31378	94540
2-й год	53534	72525
3-й год	41378	53824
4-й год	88600	31010
5-й год	–	35761
4. Ставка дисконтирования, %	12	11
5. Чистая текущая стоимость, млн р.		
6. Индекс рентабельности инвестиций		
7. Дисконтированный срок окупаемости инвестиций, лет		

Задание 12. Оцените эффективность трех инвестиционных проектов, используя методы чистой приведенной (текущей) стоимости, дисконтированного срока окупаемости и рентабельности инвестиций по данным табл. 36. Выберите оптимальный вариант инвестиционного проекта. Свой выбор обоснуйте.

Таблица 36. Данные для оценки эффективности инвестиционных проектов

Показатели	1-й проект	2-й проект	3-й проект
1. Инвестиционные расходы, млн р.	15890	21100	29800
2. Срок инвестиций, лет	3	4	2
<i>Окончание табл. 36</i>			
Показатели	1-й проект	2-й проект	3-й проект
3. Поступления денежных средств по годам, всего, млн р.			
В том числе:			
1-й год	4378	6540	10500
2-й год	5953	8525	22350
3-й год	7859	5824	–
4-й год	–	4211	–
4. Ставка дисконтирования, %	8	7	9
5. Чистая текущая стоимость, млн р.			
6. Индекс рентабельности инвестиций			
7. Дисконтированный срок окупаемости инвестиций, лет			

Задание 13. На основании данных табл. 37 определите наиболее оптимальный вариант инвестиционного проекта для организации, используя чистую текущую стоимость. Первоначальные инвестиционные затраты по проекту составляют 30000 тыс. р.

По результатам расчетов сделайте выводы.

Таблица 37. Данные для расчета чистой текущей стоимости

Год	Проект А			Проект Б		
	Поступления, тыс. р.	Ставка дисконта, %	Текущая стоимость поступлений, тыс. р.	Поступления, тыс. р.	Ставка дисконта, %	Текущая стоимость поступлений, тыс. р.
1-й	14500	22		19852	19	
2-й	17620	18		16523	17	
3-й	19570	18		15633	17	
Итого		–			–	

Задание 14. Исходя из срока окупаемости проекта, на основании данных табл. 38 определите наиболее оптимальный вариант инвестирования. Обоснуйте свой выбор.

Таблица 38. Данные для расчета простого срока окупаемости инвестиционных проектов

Показатели	1-й проект	2-й проект
Срок инвестиций, лет	3	4
Инвестиционные расходы, тыс. р.	88560	102600
Предполагаемые поступления, всего, тыс. р.	104880	111640
В том числе:		
1-й год	25,0	40,6
2-й год	20,7	38,1
3-й год	18,3	15,4
4-й год	36,0	5,9

Задание 15. Предприниматели Попов и Чугаева решили создать небольшое предприятия по производству зеркал для ванных комнат. Собственных денег в сумме 15 тыс. усл. ед., по расчетам предпринимателей, было недостаточно, и они обратились в банк за кредитом. Управляющий банком, исходя из общепринятой практики, попросил обосновать размер запрашиваемой суммы и представить следующие документы:

- прогноз движения денежных средств до момента окупаемости проекта (приложение 10);
- прогноз прибыли и убытков за восемь месяцев (приложение 11);
- прогнозный баланс (приложение 12).

Определите, каким образом можно решить поставленные задачи, учитывая следующие характеристики будущей производственной деятельности по изготовлению зеркал:

- **Производство.** В первом месяце работы будет происходить подготовка производства и обучение специалистов, продукция выпускаться не будет. Во втором месяце предполагается изготовить 100 зеркал, после чего производство составит 250 зеркал в месяц.
- **Продажи.** Отпускная цена должна составить 70 усл. ед. за изделие. Ожидается, что первые два месяца продаж не будет, за третий месяц продадут 200 ед., а в последующие месяцы будет продаваться по 250 ед. продукции. Из общего объема продаж 100 ед. предполагается продавать за наличный расчет, а остальные – на условиях прода-

жи в рассрочку. Задолженность будет погашаться равными долями в течение четырех месяцев, при этом первый взнос придется на месяц продажи. За предоставленный кредит дополнительная плата взиматься не будет.

- *Инвестиции.* Предприниматели внесут в качестве первоначального капитала 15 тыс. усл. ед. (7 тыс. усл. ед. – Попов, 8 тыс. усл. ед. – Чугаева).

- *Основные средства.* Первоначально будет закуплено станочное оборудование стоимостью 25 тыс. усл. ед. с ожидаемым сроком полезной службы – пять лет при нулевой остаточной стоимости, а затем прочее оборудование стоимостью 5 тыс. усл. ед. с ожидаемым сроком полезной службы 10 лет при нулевой ликвидационной стоимости.

- *Текущие расходы.* Предприниматели арендуют мастерскую за 300 усл. ед. в месяц. Оплата должна производиться авансом поквартально.

Коммунальные платежи составят 800 усл. ед. в год и будут выплачиваться авансом раз в полугодие. Первый платеж – в первый месяц работы.

Прочие расходы на производство составят 100 усл. ед. в месяц.

Установка телефона обойдется в 200 усл. ед. Последующие ежеквартальные платежи составят 150 усл. ед.

- *Закупки.* В течение первых шести месяцев материалы будут закупаться за наличный расчет. Далее ожидается, что поставщики предоставят возможность покупки материалов в кредит с оплатой в течение месяца. Ежемесячно планируется приобретать материалов (зеркал, обдирочных, полировальных, шлифовальных кругов) на сумму 2,5 тыс. усл. ед., которые будут расходоваться в следующем месяце. В первый месяц на материалы дополнительно затратят 2,5 тыс. усл. ед., и запас материалов в дальнейшем будет поддерживаться на этом уровне.

- *Заработная плата.* Будут наняты шесть рабочих с общей заработной платой в размере 2,5 тыс. усл. ед. в месяц.

- *Реклама.* Немедленно будет оплачено изготовление макета (750 усл. ед.), который послужит основой рекламы в прессе.

Реклама в прессе обойдется в 1 тыс. усл. ед. ежемесячно. Ее оплата будет осуществляться за наличный расчет. Реклама будет размещаться в иллюстрированных журналах, в которые она должна подаваться за шесть недель до выхода журналов из печати, что означает двухмесячную предварительную оплату.

- *Коммерческие расходы.* Упаковка обойдется в 250 усл. ед. в месяц, начиная со второго месяца, и будет рассчитываться по ставке 1 усл. ед. на проданную единицу продукции.

Зеркала предполагается отгружать в течение 45 ч после получения заказа по факсу, телефону или электронной почте. Расходы по доставке составят 1 усл. ед. за проданную единицу продукции.

- *Использование прибыли.* Каждый из предпринимателей будет изымать по 500 усл. ед. в месяц.

- *Непредвиденные расходы.* Резерв на непредвиденные расходы составит 100 усл. ед. в месяц.

- *Калькуляция затрат.* Производственная себестоимость каждой единицы составит 25 усл. ед., труда – 10 усл. ед., материалы – 10 усл. ед. и общепроизводственные расходы – 5 усл. ед.

При расчетах проценты за пользование кредитом и налоги во внимание не принимаются.

Задание 16. Разработайте стратегию финансирования производства зеркал на основании данных задания 15. Рассчитайте ежемесячные выплаты по кредиту. Ставка по кредиту составит 8% годовых, кредит выдается сроком на один год. Возврат заемных средств рассчитайте по таблицам, приведенным в приложениях 13 и 14.

Задание 17. Организация может инвестировать 700 тыс. усл. ед. в проект, поступления денежных средств по которому составят 260 тыс. усл. ед. в год в течение пяти лет. Минимальная желаемая норма прибыли равна 12% в год.

Вычислите чистую приведенную (текущую) стоимость.

Задание 18. Банк предлагает 15% годовых. Рассчитайте, каким должен быть первоначальный вклад капитала, чтобы через три года на счете оказалось 8 млн р.

Задание 19. Инвестор имеет 150 млн р. и хочет положить их в банк на 3 года под 16% годовых с ежеквартальной капитализацией. Рассчитайте, какую сумму инвестор получит через три года.

Задание 20. На предприятии осуществлены реконструкция и техническое перевооружение производства. Сумма капиталовложений составила 7000 млн усл. ед. Ставка дисконтирования – 15%. Денежные поступления по годам представлены в табл. 39.

Таблица 39. Денежные поступления по годам, млн усл. ед.

Год	Денежные поступления
1-й	2000

2-й	2300
3-й	2700
4-й	2300
5-й	2100
Итого	

Определите простой и динамичный (дисконтированный) сроки окупаемости капиталовложений.

Задание 21. Предприятие имеет возможность поместить 900 тыс. усл. ед. в программу капиталовложений сроком на четыре года. Ставка процента – 8%. Денежные поступления по годам представлены в табл. 40.

Таблица 40. Денежные поступления по годам, тыс. усл. ед.

Год	Денежные поступления
1-й	250
2-й	310
3-й	480
4-й	350
Итого	

Вычислите чистую приведенную стоимость объема денежных средств по данному проекту и сделайте выводы о его эффективности.

Задание 22. Чистые денежные потоки организации по проекту приобретения новой компьютерной техники по годам составят:

- первоначальные затраты – 4000 млн р.;
- поступления денежных средств по годам:
 - 1-й год (чистый приток) – 1800 млн р.;
 - 2-й год (чистый приток) – 2200 млн р.;
 - 3-й год (чистый приток) – 1000 млн р.

Стоимость капитала фирмы равна 12% годовых.

Рассчитайте чистую приведенную стоимость проекта при ставке дисконтирования 14% и на основании внутренней нормы прибыли определите, приемлем ли проект.

Задание 23. Оцените инвестиционный проект при следующих условиях:

- стартовые инвестиции – 180 млн р.;
- период реализации проекта – 4 года;
- денежные потоки по годам – 43, 55, 65, 88 млн р.;
- ставка дисконтирования (без учета инфляции) – 10%;
- среднегодовая инфляция – 22%.

Проведите оценку инвестиционного проекта без учета и с учетом инфляции, рассчитав чистую приведенную (текущую) стоимость. Сделайте выводы о целесообразности реализации проекта.

Задание 24. Планируется выпуск нового вида торгового оборудования. Параметры предварительного бизнес-плана приведены в табл. 41. Определите чистую текущую стоимость проекта, сделайте выводы о целесообразности проекта.

Таблица 41. Данные для оценки эффективности инвестиционного проекта

Параметры	Значение
Начальные инвестиции, млн р.	170000
Выпуск ежегодно, шт.	15000
Цена (ожидаемая), млн р.	10
Расходы условно-переменные на единицу продукции, млн р.	5
Условно-постоянные расходы за год, млн р.	5000
Срок проекта, лет	4
Ставка дисконтирования, %	20

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Вахрушина, М. А. Управленческий анализ : учеб. пособие / М. А. Вахрушина. – М. : Омега-Л, 2008. – 399 с.

Галун, А. Б. Особенности анализа хозяйственной деятельности в зарубежных странах : курс лекций для студентов дневной и заочной форм обучения специальности 1-25 01 08 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» / А. Б. Галун, Н. П. Толстенок. – Гомель : Бел. торгово-экон. ун-т потребит. кооп., 2005. – 188 с.

Попова, Л. В. Современный управленческий анализ. Теория и практика контроллинга : учеб. пособие / Л. В. Попова, Т. А. Головина, И. А. Маслова. – М. : Дело и Сервис, 2006. – 272 с.

Савицкая, Г. В. Экономический анализ : учеб. для вузов / Г. В. Савицкая. – М. : Новое знание, 2006. – 679 с.

Дополнительная литература

Александров, О. А. Методологические основы управленческого анализа / О. А. Александров // Экономический анализ: теория и практика. – 2004. – № 8. – С. 35–39.

Апчерч, А. Управленческий учет: принципы и практика / А. Апчерч ; пер. с англ. Я. В. Соколова, И. А. Смирновой. – М. : Финансы и статистика, 2002. – 952 с.

Бондарчук, Н. В. Финансовый анализ для целей налогового консультирования / Н. В. Бондарчук, З. М. Карпасова. – М. : Вершина, 2006. – 192 с.

Волкова, О. Н. Управленческий анализ среди экономических дисциплин / О. Н. Волкова // Экон. анализ: теория и практика. – 2006. – № 3. – С. 20–24.

Глушков, И. Е. Бухгалтерский (налоговый, финансовый, управленческий) учет на современном предприятии / И. Е. Глушков. – М. : КноРус ; Новосибирск : Экор-книга, 2005. – 1056 с.

Друри, К. Введение в управленческий и производственный учет / К. Друри ; под ред. С. А. Табалиной. – М. : Аудит : ЮНИТИ, 1994. – 560 с.

Елисеева, Т. П. Экономический анализ хозяйственной деятельности / Т. П. Елисеева. – Минск : Соврем. шк., 2007. – 944 с.

Илышев, А. М. Методологический подход и система показателей управленческого инновационного анализа / А. М. Илышев, И. Н. Во-

ропанова // Экон. анализ: теория и практика. – 2004. – № 8. – С. 26–35.

Илышев, А. М. Диффузия исследовательских методов в управленческий анализ в условиях инновационной экономики / А. М. Илышев, Н. В. Киреева // Экон. анализ: теория и практика. – 2005. – № 20. – С. 9–16.

Маркарян, Э. А. Управленческий анализ в отраслях : учеб. пособие для вузов / Э. А. Маркарян. – М. : МарТ, 2004. – 352 с.

Соловьева, О. В. Управленческий анализ в отраслях : учеб. пособие / О. В. Соловьева. – М. : Экономист, 2006. – 283 с.

Чернов, В. А. Управленческий учет и анализ коммерческой деятельности / В. А. Чернов ; под ред. М. И. Баканова. – М. : Финансы и статистика, 2001. – 318 с.

Четверина, Е. В. Управленческий анализ доходов: стратегический аспект / Е. В. Четверина // Экон. анализ: теория и практика. – 2006. – № 2. – С. 49–52.

Фольмут, Х. Й. Инструменты контроллинга от А до Я / Х. Й. Фольмут ; пер. с нем. под ред. М. Л. Лукашевича, Е. Н. Тихоненкова. – М. : Финансы и статистика, 1998. – 288 с.

Шеремет, А. Д. Комплексный анализ хозяйственной деятельности : учеб. / А. Д. Шеремет. – М. : ИНФРА-М, 2006. – 415 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Показатели подготовки информации для проведения краткосрочного управленческого анализа

Показатели	Методика расчета
<i>Метод высшей и низшей точек при разделении расходов на условно-переменные и условно-постоянные</i>	
Условно-переменные затраты на единицу продукции ($З_{пер_e}$)	$З_{пер_e} = \frac{З_{max} - З_{min}}{B(P)П_{max} - B(P)П_{min}},$ <p>где $З_{max}$ и $З_{min}$ – совокупные затраты организации при максимальном и минимальном объеме выпуска (реализации) продукции соответственно; $B(P)П_{max}$ и $B(P)П_{min}$ – максимальный и минимальный объем выпуска (реализации) продукции соответственно</p>
Условно-постоянные затраты ($ПЗ$)	$ПЗ = З - ОВ \cdot З_{пер_e},$ <p>где $З$ – совокупные затраты; $ОВ$ – объем выпуска продукции в натуральном выражении</p>
<i>Метод анализа линейной регрессии при разделении расходов на условно-переменные и условно-постоянные</i>	
Система уравнений, позволяющая найти параметры a и b	$\begin{cases} \sum y = na + b \sum x; \\ \sum xy = a(\sum x)^2 + b \sum x^2, \end{cases}$ <p>где $\sum y$ – сумма наблюдений общих расходов; b – условно-переменные расходы на единицу продукции; $\sum x$ – сумма наблюдений величины выпуска (продаж); n – количество наблюдений; a – условно-постоянные расходы; $\sum xy$ – сумма произведений величины выпуска (продаж) и общих расходов; $\sum x^2$ – сумма наблюдений квадратов величины выпуска (продаж)</p>
Коэффициент детерминации (R^2)	$R^2 = \frac{1 - \left\{ \frac{\sum [y - y(f)]^2}{\sum (y - y_{cp})^2} \right\}}{1} \cdot 100\%,$ <p>где y – фактическая сумма общих расходов; $y(f)$ – теоретическая сумма общих расходов; y_{cp} – средняя сумма фактических общих расходов</p>

Показатели управления запасами

Показатели	Методика расчета
Оптимальный размер партии поставки ($OPnn$) (модель Уилсона)	$OPnn = \sqrt{\frac{2 \cdot Z_2 \cdot TZ_1}{TZ_2}},$ <p>где Z_2 – необходимый объем закупки товаров (сырья и материалов) в год (квартал), ед.; TZ_1 – размер текущих затрат по размещению заказа, доставке товаров и их приемке в расчете на одну поставляемую партию, р.; TZ_2 – размер текущих затрат по хранению единицы запасов, р.</p>
Оптимальный средний размер производственного запаса ($PЗонm$)	$PЗонm = \frac{OPnn}{2}$
Затраты по заводу материалов ($Ззм$)	$Ззм = \frac{ГПМ}{РПП} \cdot Црз,$ <p>где $ГПМ$ – годовой объем производственной потребности в данном сырье или материале, ед.; $РПП$ – средний размер одной партии поставки, ед.; $Црз$ – средняя стоимость размещения одного заказа, р.</p>
Затраты по хранению товаров ($Зхр$)	$Зхр = \frac{РПП}{2} \cdot Схр,$ <p>где $Схр$ – себестоимость хранения единицы товара в анализируемом периоде, р.</p>
Интервал поставки (t)	$t = \frac{OPnn \cdot B}{ГПМ},$ <p>где B – количество времени, отработанного организацией в году, дни (месяцы)</p>
Периодичность заказов ($Ч$)	$Ч = \frac{ГПМ}{OPnn}$
Уровень запаса материалов, когда должен подаваться новый заказ на материалы ($З$)	$З = \frac{ГПМ}{B} \cdot Д,$ <p>где $Д$ – время доставки материала, которое должно учитываться при подаче на него нового заказа, дней</p>

Методы ценообразования

Показатели	Методика расчета
Метод ценообразования на основе переменных затрат, %	Процент наценки = [(желаемая величина прибыли + суммарные условно-постоянные затраты + коммерческие и общехозяйственные расходы) : суммарные условно-переменные производственные затраты] · 100
	Цена на основе условно-переменных затрат = условно-переменные производственные затраты на единицу продукции + (процент наценки · условно-переменные производственные затраты на единицу продукции : 100)
Метод ценообразования на основе валовой прибыли, %	Валовая прибыль = выручка от реализации продукции – себестоимость продаж
	Процент наценки = (желаемая величина прибыли + коммерческие и общехозяйственные расходы) : суммарные производственные затраты · 100
	Цена на основе валовой прибыли = суммарные производственные затраты на единицу продукции + процент наценки × × суммарные производственные затраты на единицу продукции : 100
Метод ценообразования на основе рентабельности продаж	Процент наценки = планируемая величина прибыли : суммарные затраты · 100
	Цена на основе рентабельности продаж = суммарные затраты на единицу продукции + процент наценки : 100 · суммарные затраты на единицу
Метод ценообразования на основе рентабельности активов	Цена на основе рентабельности активов = суммарные затраты на единицу продукции + желаемая норма рентабельности активов : 100 · общую стоимость задействованных активов : ожидаемый объем продаж в единицах

**Алгоритм расчета показателей, характеризующих
безубыточность деятельности производственной организации**

Показатели	Методика расчета	Экономическая интерпретация
1. Точка безубыточности в стоимостной оценке, млн р.	$B\bar{b}_c = \frac{Cn}{1 - UP_{пер}},$ <p>где $B\bar{b}_c$ – выручка от реализации продукции, обеспечивающая безубыточную производственную деятельность в стоимостном выражении, млн р.; Cn – сумма условно-постоянных расходов на производство и реализацию продукции, млн р.; $UP_{пер}$ – уровень условно-переменных расходов на производство и реализацию продукции, коэффициент (отношение условно-переменных расходов к выручке от реализации)</p>	Характеризует сумму выручки от реализации продукции, при которой прибыль от реализации равна нулю. В точке безубыточности организация не имеет ни прибыли, ни убытка, т. е. сумма выручки от реализации равна себестоимости реализованной продукции
2. Точка безубыточности в натуральной оценке, ед.	$B\bar{b}_n = \frac{Cn}{Ц - P_{пер}},$ <p>где $B\bar{b}_n$ – выручка от реализации отдельного вида продукции, обеспечивающая безубыточную деятельность в натуральном выражении, ед.; Cn – сумма условно-постоянных расходов на производство и реализацию отдельного вида продукции, млн р.; $Ц$ – цена за единицу продукции, р.; $P_{пер}$ – сумма условно-переменных расходов на производство и реализацию единицы продукции, р.</p>	Характеризует объем продаж продукции в натуральном измерении, при котором прибыль от реализации равна нулю
3. Выручка от реализации продукции (работ, услуг), обеспечивающая прибыль от реализации продукции (работ, услуг), млн р.	$Bn = \frac{Cn + НП}{1 - UP_{пер}},$ <p>где Bn – выручка от реализации продукции (работ, услуг), обеспечивающая прибыль от реализации продукции (работ, услуг), млн р.; $НП$ – сумма необходимой (прогнозной, минимальной) прибыли от реализации продукции (работ, услуг), млн р.</p>	Характеризует сумму выручки от реализации, при которой организация получает необходимую (прогнозную) прибыль от реализации продукции

Показатели	Методика расчета	Экономическая интерпретация
4. Необходимая (прогнозная, минимальная) прибыль от реализации продукции (работ, услуг), млн р.	$НП = \frac{K \cdot P_{мин}}{100 - C_n},$ <p>где K – сумма основных и оборотных средств по остаточной стоимости, млн р.; $P_{мин}$ – минимальный уровень рентабельности, приравненный к размеру средней процентной банковской ставки по депозитам, %; C_n – средний размер налоговых и других отчислений от прибыли, %</p>	Необходимая сумма прибыли рассчитывается либо на основе экспертных оценок, что включает в себя анализ путей использования прибыли, либо исходя из сложившегося уровня процентной ставки банка на вложенные денежные средства
5. Время окупаемости постоянных затрат	$Вок = \frac{B \cdot B\delta_c}{B_\phi},$ <p>где $Вок$ – время (срок) окупаемости условно-постоянных затрат, месяцы; B – период, месяцы</p>	Характеризует время окупаемости постоянных затрат отчетного периода
6. Запас финансовой прочности	$ЗФП = \frac{B\phi - B\delta}{B\phi} \cdot 100,$ <p>где $ЗФП$ – запас финансовой прочности организации, %; $B\phi$ – фактическая сумма выручки от реализации продукции, млн р.</p>	Характеризует процент превышения (снижения) фактически полученной выручки от реализации по сравнению с выручкой, обеспечивающей безубыточную деятельность
7. Операционный рычаг	$O = \frac{B}{П},$ <p>где O – операционный рычаг; B – вклад на покрытие (объем продаж за минусом условно-переменных расходов), млн р.; $П$ – прибыль от реализации, млн р.</p> <p>Величину операционного рычага следует умножить на процент роста объема продаж и определить, на сколько процентов увеличится прибыль</p>	Характеризует, на сколько процентов увеличится прибыль от реализации при изменении объема продаж в процентном выражении
8. Уровень эффекта финансового рычага	$УЭФР = (P_{ак} - CП_k) \cdot (1 - Hnp) \cdot \frac{ЗC}{CC},$ <p>где $УЭФР$ – уровень эффекта финансового рычага; Hnp – налог на прибыль; $P_{ак}$ – рентабельность имущества (активов) организации (отношение прибыли отчетного периода к активам (AK));</p>	Отношение заемных средств к собственному капиталу принято называть плечом финансового рычага, которое характеризует активность использования заемных средств, структуру капитала

Окончание

Показатели	Методика расчета	Экономическая интерпретация
	$S_{пк}$ – средняя процентная ставка по кредитам (определяемая как отношение расходов, связанных с получаемыми кредитами к сумме полученных кредитов); $\left(\frac{ЗС}{СС} \right)$ – отношение заемных средств к собственному капиталу	

Если значение $УФФР > 0$, то организация за счет использования заемных средств повышает рентабельность собственных средств, в противном случае, использование заемных средств приводит к ухудшению финансового состояния.

Условие $УФФР < 0$ выполнимо в том случае, если рентабельность активов больше, чем средняя процентная ставка по кредитам

Алгоритм анализа чувствительности прибыли к изменению параметров ее формирующих на основе определения силы воздействия операционного рычага

Показатели	Методика расчета
1. Сила воздействия операционного рычага по цене ($CBOP_{Ц_{\omega}}$)	$CBOP_{Ц_{\omega}} = \frac{Ц_{\omega} \cdot B^{н.е.}}{П_{pn}},$ <p>где $Ц_{\omega}$ – цена реализации единицы продукции, млн р.; $B^{н.е.}$ – объем реализации продукции в натуральных единицах; $П_{pn}$ – прибыль от реализации продукции, млн р.</p>
2. Сила воздействия операционного рычага по объему реализации ($CBOP_{B^{н.е.}}$)	$CBOP_{B^{н.е.}} = \frac{m_a \cdot B^{н.е.}}{П_{pn}} = \frac{M_a}{П_{pn}},$ <p>где m_a – маржинальная прибыль на единицу продукции, млн р.; M_a – маржинальная прибыль на весь объем производства (реализации), млн р.</p>
3. Сила воздействия операционного рычага по переменным затратам ($CBOP_{C_{пер}}$)	$CBOP_{C_{пер}} = \frac{c_{пер} \cdot B^{н.е.}}{П_{pn}} = \frac{C_{пер}}{П_{pn}},$ <p>где $c_{пер}$ – условно-переменные затраты на единицу продукции, млн р.; $C_{пер}$ – сумма условно-переменных затрат на весь объем производства (реализации), млн р.</p>
4. Сила воздействия операционного рычага по постоянным затратам ($CBOP_{C_{пост}}$)	
Модель, определяющая влияние различных факторов на прибыль предприятия	$\Delta П_{pn} = \sum_{i=1}^n (\pm CBOP_{\Phi_i} \cdot \Delta \Phi_i), i = 1, \dots, n,$ <p>где $П_{pn}$ – относительный прирост прибыли от реализации, %; $CBOP_{\Phi_i}$ – сила воздействия операционного рычага по i-му фактору; Φ_i – изменение анализируемого фактора, %</p>
<p>Универсальное уравнение для анализа чувствительности прибыли при изменении одновременно четырех факторов (объема продаж, цены, условно-переменных и условно-постоянных затрат) выглядит следующим образом:</p> $\Delta П_{pn} = CBOP_{B^{н.е.}} \cdot \Delta B^{н.е.} + CBOP_{Ц_{\omega}} \cdot \Delta Ц_{\omega} + (-CBOP_{C_{пер}}) \cdot \Delta C_{пер} + (-CBOP_{C_{пост}}) \cdot \Delta C_{пост}$	
<p>Универсальное уравнение для определения компенсирующего изменения объема реализации при одновременном изменении трех факторов выглядит следующим образом:</p> $\Delta B_K^{н.е.} = \frac{(-CBOP_{C_{пост}}) \cdot \Delta C_{пост} + (-CBOP_{C_{пер}}) \cdot \Delta C_{пер} - CBOP_{Ц_{\omega}} \cdot \Delta Ц_{\omega}}{CBOP_{B^{н.е.}} + CBOP_{Ц_{\omega}} \cdot \Delta Ц_{\omega} - (-CBOP_{C_{пер}}) \cdot \Delta C_{пер}},$ <p>где $\Delta B_K^{н.е.}$ – относительный прирост объема реализации, компенсирующий совокупное изменение факторов</p>	

Модели оценки риска вероятности банкротства организации

Таблица П6.1. Модели оценки риска вероятности банкротства организации

Методика расчета	Условные обозначения
<p>1. Модель Альтмана:</p> $Z = 0,717x_1 + 0,847x_2 + 3,107x_3 + 0,420x_4 + 0,995x_5.$ <p>Константа сравнения –1,23. Если значение «Z-счета» < 1,23, то это свидетельствует о высокой вероятности банкротства предприятия, тогда как значение «Z-счета» > 1,23 показывает низкую вероятность банкротства</p>	<p>x_1 – доля собственных оборотных средств в валюте баланса;</p> <p>x_2 – рентабельность активов, исходя из нераспределенной прибыли;</p> <p>x_3 – рентабельность активов, исходя из прибыли за отчетный период;</p> <p>x_4 – соотношение собственных и заемных средств;</p> <p>x_5 – коэффициент оборачиваемости совокупных активов</p>
<p>2. Модель Лиса:</p> $Z = 0,063x_1 + 0,092x_2 + 0,057x_3 + 0,001x_4.$ <p>Предельное значение равно 0,037</p>	<p>x_1 – доля собственных оборотных средств в валюте баланса;</p> <p>x_2 – рентабельность активов, исходя из прибыли от реализации товаров;</p> <p>x_3 – рентабельность активов, исходя из нераспределенной прибыли;</p> <p>x_4 – соотношение собственных и заемных средств</p>
<p>3. Модель Таффлера:</p> $Z = 0,53x_1 + 0,13x_2 + 0,18x_3 + 0,16x_4.$ <p>Если значение «Z-счета» < 0,2, то это свидетельствует о высокой вероятности банкротства предприятия, тогда как значение «Z-счета» > 0,3 показывает низкую вероятность банкротства</p>	<p>x_1 – коэффициент оборачиваемости краткосрочных обязательств;</p> <p>x_2 – коэффициент текущей ликвидности;</p> <p>x_3 – доля краткосрочных обязательств в валюте баланса;</p> <p>x_4 – коэффициент оборачиваемости совокупных активов</p>
<p>Российские ученые предлагают модифицированную модель прогнозирования потенциального банкротства (для предприятий всех форм собственности)</p> $Z = 8,38K_1 + K_2 + 0,054K_3 + 0,63K_4.$ <p>При значении «Z-счета» менее 0 вероятность банкротства максимальная (90–100%), 0–0,18 – высокая (60–90%), 0,18–0,32 – средняя (35–60%), 0,32–0,42 – низкая (15–35%), больше 0,42 – минимальная (до 10%)</p>	<p>K_1 – доля оборотного капитала в валюте бухгалтерского баланса;</p> <p>K_2 – рентабельность собственного капитала, рассчитанная по чистой прибыли;</p> <p>K_3 – оборачиваемость всех активов (в количестве оборотов);</p> <p>K_4 – рентабельность (убыточность, «–») всех затрат (издержек производства и обращения)</p>

Таблица П6.2. Алгоритм расчета влияния факторов с помощью приема цепной подстановки

Показатели	Базисный период	Отчетный период	Отклонение (+; -)	Подстановки			Расчет влияния факторов
				1-я	2-я	3-я	
<i>a</i>	<i>a</i> ₀	<i>a</i> ₁	Δa	<i>a</i> ₁	<i>a</i> ₁	<i>a</i> ₁	$\Delta y_a = y^I - y_0$
<i>b</i>	<i>b</i> ₀	<i>b</i> ₁	Δb	<i>b</i> ₀	<i>b</i> ₁	<i>b</i> ₁	$\Delta y_b = y^{II} - y^I$
<i>c</i>	<i>c</i> ₀	<i>c</i> ₁	Δc	<i>c</i> ₀	<i>c</i> ₀	<i>c</i> ₁	$\Delta y_c = y^{III} - y^{II}$
<i>d</i>	<i>d</i> ₀	<i>d</i> ₁	Δd	<i>d</i> ₀	<i>d</i> ₀	<i>d</i> ₀	$\Delta y_d = y_1 - y^{III}$
<i>y</i>	<i>y</i> ₀	<i>y</i> ₁	Δy	<i>y</i> ^I	<i>y</i> ^{II}	<i>y</i> ^{III}	$\Delta y = \Delta y_a + \Delta y_b + \Delta y_c + \Delta y_d$

Таблица П6.3. Алгоритм расчета влияния факторов с помощью приема скорректированных показателей

Показатели	Базисный период	Отчетный период	Отклонение (+; -)	Скорректированный показатель	Расчет влияния факторов
<i>a</i>	<i>a</i> ₀	<i>a</i> ₁	Δa	<i>a</i> ₁	$\Delta y_a = y_{ск} - y_0$
<i>b</i>	<i>b</i> ₀	<i>b</i> ₁	Δb	<i>b</i> ₀	$\Delta y_b = y_1 - y_{ск}$
<i>y</i>	<i>y</i> ₀	<i>y</i> ₁	Δy	<i>y</i> _{ск}	$\Delta y = \Delta y_a + \Delta y_b$

Таблица П6.4. Алгоритм расчета влияния факторов с помощью приема абсолютных разниц

Показатели	Базисный период	Отчетный период	Отклонение (+; -)	Расчет влияния факторов
<i>a</i>	<i>a</i> ₀	<i>a</i> ₁	Δa	$\Delta y_a = \Delta a \cdot b_0 \cdot c_0 \cdot d_0$
<i>b</i>	<i>b</i> ₀	<i>b</i> ₁	Δb	$\Delta y_b = \Delta b \cdot a_1 \cdot c_0 \cdot d_0$
<i>c</i>	<i>c</i> ₀	<i>c</i> ₁	Δc	$\Delta y_c = \Delta c \cdot a_1 \cdot b_1 \cdot d_0$
<i>d</i>	<i>d</i> ₀	<i>d</i> ₁	Δd	$\Delta y_d = \Delta d \cdot a_1 \cdot b_1 \cdot c_1$
<i>y</i>	<i>y</i> ₀	<i>y</i> ₁	Δy	$\Delta y = \Delta y_a + \Delta y_b + \Delta y_c + \Delta y_d$

Таблица П6.5. Алгоритм расчета влияния факторов с помощью приема относительных разниц

Показатели	Базисный период	Отчетный период	Относительное отклонение (+; -), %	Расчет влияния факторов
a	a_0	a_1	$\Delta a : a_0 \cdot 100 = Tnp\ a$	$\Delta y_a = y_0 \cdot Tnp\ a$
b	b_0	b_1	$\Delta b : b_0 \cdot 100 = Tnp\ b$	$\Delta y_b = (y_0 + \Delta y_a) \cdot Tnp\ b$
c	c_0	c_1	$\Delta c : c_0 \cdot 100 = Tnp\ c$	$\Delta y_c = (y_0 + \Delta y_a + \Delta y_b) \cdot Tnp\ c$
y	y_0	y_1	$y_1 - y_0 = \Delta y$	$\Delta y = \Delta y_a + \Delta y_b + \Delta y_c$

Таблица П6.6. Алгоритм расчета влияния факторов с помощью интегрального приема

Показатели	Базисный период	Отчетный период	Отклонение (+; -)	Расчет влияния факторов
a	a_0	a_1	Δa	$\Delta y_a = 0,5 \cdot \Delta a \cdot (b_0 + b_1)$
b	b_0	b_1	Δb	$\Delta y_b = 0,5 \cdot \Delta b \cdot (a_0 + a_1)$
y	y_0	y_1	Δy	$\Delta y = \Delta y_a + \Delta y_b$

**Показатели корректировки ставки дисконтирования
на инфляцию и на риск**

Показатели	Методика расчета
Корректировка ставки дисконтирования на ожидаемый уровень инфляции	$1 + d = \frac{1 + r}{100} \cdot \frac{1 + i}{100},$ <p>где d – скорректированное значение стоимости ресурсов, выраженное десятичной дробью (ставка дисконтирования с учетом инфляции); r – ставка дисконтирования (может использоваться ставка рефинансирования Национального банка Республики Беларусь); i – уровень инфляции</p>
Ставка дисконтирования, учитывающая риски проекта (D)	$D = d \cdot 100 + P,$ <p>где P – поправка на риск, выраженная в процентах</p>

Показатели наращивания стоимости вклада

Показатели	Методика расчета
Наращение стоимости капитала, если ставка начисления процентов меняется в периоде и капитализация процентов происходит несколько раз в год	$S = P \left(1 + \frac{q_1}{m} \right)^{mn} \cdot \left(1 + \frac{q_2}{m} \right)^{mn},$ <p>где S – наращенная стоимость вклада; P – первоначальная сумма вклада (инвестиций); q_1, q_2 – годовые процентные ставки в десятичных дробях; m – количество периодов начисления процентов за год; n – срок, лет</p>
Наращение стоимости капитала, если проценты начисляются дробное число лет	$S = P(1 + i)^{n_A} \cdot (1 + i \cdot n_B),$ <p>где S – наращенная стоимость вклада; n_A – целое число лет; n_B – дробное число лет; P – первоначальная сумма вклада (инвестиций); i – ставка процентов</p>

Динамические методы оценки эффективности инвестиций

Показатели	Методика расчета
Метод чистой приведенной (текущей) стоимости (<i>NPV</i>)	$NPV = \frac{P_1}{(1+E)^1} + \frac{P_2}{(1+E)^2} + \dots + \frac{P_t}{(1+E)^t} - K,$ <p>где P – годовой чистый поток реальных денег (поступление денежных средств, денежный поток) в t-м году; t – периоды реализации инвестиционного проекта, включая этап строительства ($t = 0, 1, 2, \dots, T$); E – ставка дисконтирования (желаемая норма прибыли, рентабельности); K – инвестиционные расходы, стоимость объекта инвестиций</p>
Метод расчета внутренней нормы прибыли на инвестиции (<i>IRR</i>)	$IRR = E_1 + \frac{\Pi_3(E_2 - E_1)}{\Pi_3 + O_3},$ <p>где Π_3 – положительное значение <i>NPV</i> при низкой ставке дисконтирования E_1; O_3 – отрицательное значение <i>NPV</i> при высокой ставке дисконтирования E_2; Π_3 и O_3 – имеют положительное значение; E_1 и E_2 не должны отличаться более чем на один или два процентных пункта</p>
Метод рентабельности инвестиций (индекс доходности дисконтированных инвестиций) (<i>PI</i>)	$PI = \sum_{i=1}^n \frac{P_i}{(1+r)^i} : I_0 \quad \text{или} \quad \sum_{j=1}^m \frac{I_j}{(1+k)^j},$ <p>где r – норма дисконта (ставка дисконтирования); I_0 – размер инвестированного капитала, если проект предполагает разовые инвестиции в начале проекта и I_j – размер инвестиций, если проект предполагает не разовую инвестицию, а последовательное инвестирование финансовых ресурсов в течение m лет; k – предполагаемый средний уровень инфляции</p>

Прогноз движения денежных средств

Показатели	Месяцы							
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й	7-й	8-й
Производство, шт.								
Продажи:								
количество, шт.								
цена, усл. ед.								
общая стоимость, усл. ед.								
Количество продаж, усл. ед.:								
за наличный расчет								
в кредит								
Денежные поступления, усл. ед.								
Начальный капитал, усл. ед.								
Продажи за наличный расчет, усл. ед.								
Продажи в рассрочку по месяцам:								
3-й								
4-й								
5-й								
6-й								
7-й								
8-й								
Всего (приток), усл. ед.								
Платежи, усл. ед.								
Станочное оборудование, усл. ед.								
Прочее оборудование, усл. ед.								
Аренда, усл. ед.								
Коммунальные платежи, усл. ед.								
Общезаводские расходы, усл. ед.								
Телефон, усл. ед.								
Материалы, усл. ед.:								
для запаса								
для производства								
Заработная плата, усл. ед.								
Макет для рекламы, усл. ед.								
Реклама, усл. ед.								
Упаковка, усл. ед.								
Доставка, усл. ед.								
Изъятия денежных средств, усл. ед.								
Непредвиденные расходы, усл. ед.								
Всего (отток), усл. ед.								
Чистый денежный поток за месяц, усл. ед.								
Сальдо после переноса, усл. ед.								
Сальдо к переносу, усл. ед.								

Прогнозный баланс за восемь месяцев

Прогноз	Сумма, усл. ед.
Основные средства	
Станочное оборудование (по первоначальной стоимости)	
Амортизация	
Остаточная стоимость станочного оборудования	
Прочее оборудование по первоначальной стоимости	
Амортизация	
Остаточная стоимость прочего оборудования	
Всего основных средств	
Оборотные средства	
Запасы-материалы (конечный запас)	
Упаковка	
Готовые изделия	
Дебиторская задолженность	
Авансовые выплаты	
Денежные средства	
Всего оборотных активов	
Итого активов	
Краткосрочные обязательства	
Кредиторская задолженность	
Капитал	
Внесенный капитал (совокупные взносы Попова и Чугаевой)	
Прибыль (см. прогноз доходов, расходов и финансовых результатов)	
Изъятия (ежемесячные изъятия предпринимателей)	
Всего капитала	
Итого пассивов	

**Прогноз доходов, расходов и финансовых результатов
за восемь месяцев**

Прогноз	Сумма, усл. ед.
Выручка от продаж	
3-й месяц	
С 4-го по 8-й месяц	
Итого выручка от продаж	
Себестоимость	
Производственная себестоимость реализованной продукции	
Арендная плата	
Коммунальные платежи	
Амортизация	
Итого себестоимость продукции	
Валовая прибыль	
Общехозяйственные и коммерческие расходы	
Телефон	
Реклама	
Упаковка (реализованной продукции)	
Услуги по доставке	
Различные торговые расходы	
Итого общехозяйственных и коммерческих расходов	
Чистая прибыль	
Распределение чистой прибыли (долевое участие):	
Попов	
Чугаева	
Корректировка прибыли на сумму в процентах за кредит и налогов (НДС и налог на прибыль)	
НДС	
Проценты по кредиту	
Налог на прибыль	
Прибыль после корректировки	
Распределение прибыли:	
Попов	
Чугаева	

Приложение 13

Возврат заемных средств по кредиту

Месяц	Месяцы	Сумма кредита, р.	Ежемесячный процент по кредиту	Сумма выплаты за месяц: (долг + процент)	В том числе	
					проценты по кредиту (гр. 3 · гр. 4)	сумма долга (гр. 5 – гр. 6)
1	2	3	4	5	6	7
12-й	Январь					
11-й	Февраль					
10-й	Март					
9-й	Апрель					
8-й	Май					
7-й	Июнь					
6-й	Июль					
5-й	Август					
4-й	Сентябрь					
3-й	Октябрь					
2-й	Ноябрь					
1-й	Декабрь					
	Итого					

Приложение 14

Формулы, необходимые для решения задания

Показатели	Методика расчета
Расчет суммы погашенного долга и уплаченных процентов за период (месяц, квартал, год и т. п.)	$D = K \frac{E(1+E)^T}{(1+E)^T - 1},$ <p>где D – сумма погашенного долга и уплаченных процентов за период (месяц, квартал, год и т.п.); K – сумма кредита; T – срок, на который предоставлен кредит; E – процент по кредиту</p>
Расчет суммы налога на прибыль (Hn)	$Hn = \frac{(\text{Прибыль} - \text{НДС} - \text{процент за кредит}) \cdot 24}{100}$

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Планы практических занятий, тесты и задания	5
Тема 1. Теоретические основы управленческого анализа	5
1.1. Управленческий анализ как элемент контроллинга, его роль в информационном обеспечении менеджмента организации	5
1.2. Объекты, методы и задачи управленческого анализа, его место в системе экономического анализа предпринимательской деятельности	7
Тема 2. Методики проведения управленческого анализа	10
2.1. Подготовка информации для проведения краткосрочного управленческого анализа	10
2.2. Управленческий анализ запасов организации	15
2.3. Методика анализа оптимального ценообразования	21
2.4. Анализ будущих доходов, расходов и финансовых результатов	27
2.5. Анализ нефинансовых параметров и рисков предпринимательской деятельности	34
2.6. Стратегический управленческий анализ	41
Список рекомендуемой литературы	53
Приложения	55

Учебное издание

УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ АНАЛИЗ В ПРОИЗВОДСТВЕ

Практикум

**для аудиторной и самостоятельной работы студентов
специальности 1-25 01 08 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»
направления 1-25 01 08-03 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит
в коммерческих и некоммерческих организациях»
специализаций 1-25 01 08-03 03 «Бухгалтерский учет,
анализ и аудит в промышленности» и 1-25 01 08-03 07
«Бухгалтерский учет, анализ и аудит
в агропромышленном комплексе»**

Авторы-составители:

Винокурова Татьяна Петровна

Курикина Мария Михайловна

Редактор О. В. Ивановская
Технический редактор Н. Н. Короедова
Компьютерная верстка Л. Ф. Кириленкова

Подписано в печать 01.07.10. Бумага типографская № 1.
Формат 60 × 84 ¹/₁₆. Гарнитура Таймс. Ризография.
Усл. печ. л. 4,18. Уч.-изд. л. 4,38. Тираж 180 экз.
Заказ №

Учреждение образования
«Белорусский торгово-экономический
университет потребительской кооперации».
ЛИ № 02330/0494302 от 04.03.2009 г.
246029, г. Гомель, просп. Октября, 50.

Отпечатано в учреждении образования
«Белорусский торгово-экономический
университет потребительской кооперации».
246029, г. Гомель, просп. Октября, 50.

**БЕЛКООПСОЮЗ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ»**

Кафедра банковского дела, анализа и аудита

**УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ
АНАЛИЗ В ПРОИЗВОДСТВЕ**

**Практикум
для аудиторной и самостоятельной работы студентов
специальности 1-25 01 08 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»
направления 1-25 01 08-03 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит
в коммерческих и некоммерческих организациях»
специализаций 1-25 01 08-03 03 «Бухгалтерский учет,
анализ и аудит в промышленности» и 1-25 01 08-03 07
«Бухгалтерский учет, анализ и аудит
в агропромышленном комплексе»**

Гомель 2010